



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO  
SOCIALES Y EDUCACIÓN**



**Unidad de Posgrado de  
Ciencias Histórico Sociales y Educación**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA  
EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA PARA  
MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA  
ASIGNATURA DE BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR DE LOS  
ESTUDIANTES DEL PRIMER CICLO DE OBSTETRICIA DE LA  
UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE, PIURA  
2018.**

**Tesis presentada para obtener el Grado Académico de Maestra  
en Ciencias de la Educación con mención en Investigación y  
docencia**

**PRESENTADA POR :**

**Biol. AMALIA DEL PILAR PEREZ ELORREAGA**

**LAMBAYEQUE – PERÚ  
2018**

**TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER CICLO DE OBSTETRICIA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE, PIURA 2018.**

---

**AMALIA DEL P. PEREZ ELORREAGA**  
**AUTORA**

---

**RAFAEL C. GARCIA CABALLERO**  
**ASESOR**

**Presentada a la Unidad de Posgrado de Ciencias Histórico Sociales y Educación de la FACHSE de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Para obtener el Grado de MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN INVESTIGACION Y DOCENCIA**

**APROBADO POR:**

---

**Dr. MANUEL BANCES ACOSTA**  
**PRESIDENTE DEL JURADO**

---

**Dra. LAURA ALTAMIRANO DELGADO**  
**SECRETARIO DEL JURADO**

---

**M.Sc. Martha Ríos Rodríguez**  
**VOCAL DEL JURADO**

### **DEDICATORIA:**

A Dios, hacedor, guía y Padre presente en cada momento de mi vida.

A mis padres, que supieron inculcarme valores y amor a la vida.

A mis hijos, por ser siempre mi mayor motivación para seguir adelante.

A mi esposo, por ser mi compañero y más grande cómplice, por ir siempre a mi lado alentándome a avanzar.

Pilar

## **AGRADECIMIENTO:**

A DIOS, por el inmenso amor demostrado al permitirme cumplir una meta más en mi vida y estar pendiente siempre de mis necesidades.

A mi amado Padre, por su nobleza de corazón, que marcó mi vida por siempre.

A mi querida Madre, quien con su apoyo incondicional, siempre llenó los momentos más difíciles de un dulce sosiego.

A mis hermanas y hermanos, quienes siempre me alentaron a ir tras mis sueños.

A mi amiga Liliana Alvarado P. por ser instrumento de Dios y alentarme a concluir esta etapa de mi vida.

A directivos, docentes y alumnos de ULADECH sede Sullana, por brindarme la oportunidad dejar huella en tantos y tantas alumnos, ahora profesionales al servicio de los demás.

Pilar

## ÍNDICE

RESUMEN .....	6
ABSTRACT .....	7
INTRODUCCIÓN: .....	8
CAPITULO I: .....	11
ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO. ....	11
1.1. UBICACIÓN. ....	11
1.1.1. Distrito de Piura. ....	13
1.2. EVOLUCION HISTORICA TENDENCIAL DEL OBJETO DE ESTUDIO. EL APRENDIZAJE .....	16
1.3. SITUACION HISTORICA CONTEXTUAL DEL OBJETO DE ESTUDIO. ....	19
1.4. METODOLOGIA.....	20
CAPITULO II .....	22
MARCO TEORICO .....	22
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN. ....	22
2.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS- .....	26
2.2.1. Variable: Aprendizaje colaborativo.....	26
2.2.2. Variable: Estrategias de aprendizaje.....	30
2.3. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO. ....	36
2.3.1. Concepto de aprendizaje. ....	36
2.3.2. Aprendizaje significativo (Ausubel, Novak) .....	36
2.3.3. Características del aprendizaje significativo.....	37
CAPITULO III .....	40
RESULTADOS DE LA INVESTIGACION .....	40
3.1. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS. ....	40
CONCLUSIONES: .....	67
RECOMENDACIONES .....	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. ....	69
ANEXOS .....	71

## **RESUMEN**

El objetivo del presente informe es proponer como estrategia didáctica el trabajo colaborativo, para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de Obstetricia en la asignatura de Biología celular y molecular de la Universidad Católica “Los Ángeles de Chimbote”, sede Piura. El objeto de estudio lo constituye el proceso de enseñanza y aprendizaje. El diseño de investigación es descriptivo con propuesta; y, se trabajó con una muestra de 105 estudiantes del primer ciclo académico, quienes respondieron un cuestionario para determinar las formas de aprendizaje y de enseñanza recibida. El método colaborativo se constituye en un mecanismo importante para desarrollar competencias en los alumnos objeto de estudio. La principal conclusión es que los estudiantes tienen diferentes métodos y técnicas para aprender y, los docentes utilizan mayormente el método expositivo en la enseñanza.

**PALABRAS CLAVE:** MÉTODO COLABORATIVO, APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, COMPETENCIAS.

## **ABSTRACT**

The objective of this report is to propose the collaborative work as a didactic strategy, to improve the significant learning of the students in the career of Obstetrics in the subject of Cellular and Molecular Biology of the Catholic University "Los Angeles de Chimbote", Piura headquarters. The object of the study is the teaching and learning process. The research design is descriptive with proposal; and, with an estadistic sample of 105 students of the first academic semester, who answered a questionnaire to determine the forms of learning and teaching received. The collaborative work method is an important mechanism to develop competences in the students under study. The main conclusion is that students have different methods and techniques to learn and teachers mostly use the expository method in teaching.

**KEYWORDS:** COLLABORATIVE METHOD, SIGNIFICANT LEARNING, COMPETENCES.

## INTRODUCCIÓN:

El informe de tesis denominado: TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER CICLO DE OBSTETRICIA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE, PIURA 2018, nace de constatar deficiencias en los aprendizajes de los estudiantes y las formas de enseñanza de los docentes, que impiden un aprendizaje significativo en los estudiantes materia de estudio; que se manifiestan en: dificultades en sus aprendizajes, aprendizaje memorísticos, mecánicos, repetitivos, escasa crítica y análisis, formulándose la siguiente pregunta:

¿De qué manera el trabajo colaborativo como estrategia, mejorará el aprendizaje significativo en la asignatura de Biología Celular y Molecular de los estudiantes del primer ciclo de Obstetricia de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, sede Piura?

El objeto de estudio lo constituye el proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Biología celular y molecular; en consecuencia los objetivos fueron: Objetivo general: Proponer el trabajo colaborativo como estrategia para mejorar el aprendizaje significativo en la asignatura de Biología celular y molecular de los estudiantes del primer ciclo de Obstetricia de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, sede Piura, y, los objetivos específicos: a) Determinar los tipos de aprendizajes de los estudiantes, teorizar respecto de trabajo colaborativo, estrategias y aprendizaje significativo, y, c) Diseñar las estrategias sobre trabajo colaborativo.

La hipótesis de trabajo quedó determinada de la siguiente forma: El trabajo colaborativo como estrategias, mejorará el aprendizaje significativo de los estudiantes del primer ciclo de Obstetricia de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, sede Piura.

El campo de acción son las estrategias sobre trabajo colaborativo.



El diseño de la investigación es descriptivo con propuesta y, se trabajó con una muestra de 105 estudiantes; a quienes se les aplicó un cuestionario para conocer sobre las estrategias empleadas por los docentes y la manera que ellos utilizan las suyas para su aprendizaje.

Las estrategias propuestas sobre trabajo colaborativo para el uso de los docentes permitirán que los estudiantes mejoren sus aprendizajes significativamente.

El trabajo colaborativo, Se fundamenta en la teoría constructivista, el conocimiento es descubierto por los alumnos, reconstruido mediante los conceptos que puedan relacionarse y expandido a través de nuevas experiencias de aprendizaje.

Enfatiza la participación activa del estudiante en el proceso porque el aprendizaje surge de transacciones entre los alumnos; y entre el profesor y los estudiantes (Panitz, 1998).

Es una estructura básica que permite la máxima interacción de sus miembros, muy idónea para alcanzar objetivos inmediatos.

La interacción que surge como fruto del trabajo deja en cada uno de sus participantes un nuevo aprendizaje.

Promueve la construcción de conocimiento porque obliga a activar el pensamiento individual, a buscar formas de investigar sea en forma independiente o en grupo (ITESM,2001).

Promueve valores en forma semiconsciente como la cooperación, la responsabilidad, la comunicación, el trabajo en equipo, la autoevaluación individual y de los compañeros.

Por otro lado, el aprendizaje significativo, es el resultado de las interacciones de los conocimientos previos y los conocimientos nuevos y de su adaptación al contexto, y que además va a ser funcional en determinado momento de la vida del individuo. (Marisol Sánchez.).

Las aplicaciones pedagógicas, son:

- El maestro debe conocer los conocimientos previos del alumno, es decir, se debe asegurar que el contenido a presentar pueda relacionarse con las

ideas previas, ya que al conocer lo que sabe el alumno ayuda a la hora de planear.

- Organizar los materiales en el aula de manera lógica y jerárquica, teniendo en cuenta que no sólo importa el contenido sino la forma en que se presenta a los alumnos.
- Considerar la motivación como un factor fundamental para que el alumno se interese por aprender, ya que el hecho de que el alumno se sienta contento en su clase, con una actitud favorable y una buena relación con el maestro, hará que se motive para aprender.
- El maestro debe tener utilizar ejemplos, por medio de dibujos, diagramas o fotografías, para enseñar los conceptos.

La tesis está estructurada en tres capítulos:

En el primer capítulo describimos la ubicación contextual de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, en la ciudad de Piura, la evolución histórica tendencial y contextual del aprendizaje significativo y la metodología utilizada en el desarrollo de la tesis.

En el segundo capítulo se analizan los aspectos teóricos de trabajo colaborativo, estrategias de enseñanza y aprendizaje y aprendizaje significativo.

En el tercer capítulo se analizan los resultados obtenidos en el procesamiento del cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra, y, se presenta la propuesta teórica.

## **CAPITULO I:**

### **ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO.**

El trabajo colaborativo es aquel en el cual un grupo de personas intervienen aportando sus ideas y conocimientos con el objetivo de lograr una meta común. Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (AUSUBEL; 1983 :18)

#### **1.1. UBICACIÓN.**

La investigación se llevó a cabo en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, sede Piura.

La Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote "ULADECH CATÓLICA" se creó en 1,985 mediante ley N° 24163, con el objetivo de ofrecer una sólida formación profesional a las personas que buscan alcanzar el éxito en el mercado laboral y así contribuir al desarrollo de nuestra nación.

En 1998 se logra la institucionalización eligiendo a sus nuevas autoridades. Con el transcurrir de los años ULADECH se posiciona como una universidad accesible para las mayorías por su bajo costo, basada en una formación académica integral de acuerdo a las necesidades y expectativas de quienes deciden crecer apoyados en los valores y principios de la Doctrina Social de la Iglesia.

Bajo estos parámetros se da un gran paso, el 22 de noviembre de 2,008 la Universidad Los Ángeles de Chimbote se erige como universidad católica en la Catedral de la Diócesis de Chimbote. Esta categorización está respaldada por la Iglesia Católica y por el Obispo de la Diócesis de Chimbote, Monseñor

Ángel Francisco Simón Piorno, en su calidad de Gran Canciller y Presidente Honorario de esta Casa Superior de Estudios.

A partir de este histórico suceso la ULADECH Católica, contribuye a la misión evangelizadora de la Iglesia y se configura como un centro de formación humanística, orientado por los principios y valores de la Doctrina Social de la Iglesia, otorgando un servicio de calidad para el bien común. Asimismo, garantiza el mejoramiento académico profesional a través de convenios internacionales y culturales con otras universidades.

Es preciso resaltar que la categorización de la ULADECH como Católica no producirá restricciones en la libertad de credo, porque nos caracterizamos por ser una universidad "inclusiva", no sólo en sus costos accesibles sin fines de lucro, sino también en el aspecto religioso.

Actualmente, la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote funciona a través de sus cinco facultades:

CIENCIAS DE LA SALUD: Escuela Profesional de: Enfermería, Farmacia y Bioquímica, Obstetricia, Odontología y Psicología.

EDUCACIÓN Y HUMANIDADES: Escuela Profesional de Educación Inicial, Primaria.

DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS: Escuela Profesional de Derecho.

CIENCIAS CONTABLES, FINANCIERAS Y ADMINISTRATIVAS (CCFA): Escuela Profesional de: Administración, Administración Turística y Contabilidad.

INGENIERÍA: Escuela Profesional de: Ingeniería Civil, Ingeniería de Sistemas.

Asimismo, cuenta aproximadamente con cuarenta y cinco mil estudiantes en sus diversas escuelas profesionales y funciona a través de sus Centros ULADECH Católica, establecidos oficialmente a nivel nacional.

La Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote tiene presencia en nuestra ciudad de Piura desde el año 2002, fecha desde la cual viene formando profesionales competitivos, íntegros y socialmente responsables.

Conocedores de la realidad local y consciente de su problemática, desarrollamos una propuesta de mejoramiento de la calidad y perspectiva de vida en base a una educación que contempla entre otros aspectos: la formación integral como persona, como profesional y como ente productivo en el cambio social de nuestra región.

En cada una de nuestras carreras profesionales se promueve continua y transversalmente, la investigación, los valores, la espiritualidad, la responsabilidad social, el idioma inglés y las tecnologías de información.

ULADECH Católica se preocupa por otorga a los estudiantes los medios para su desarrollo integral, poniendo especial énfasis en la creatividad, el trabajo en equipo y la responsabilidad permitiendo alcanzar su realización personal y el óptimo manejo de los recursos.

#### **1.1.1. Distrito de Piura.**

El distrito peruano de Piura es uno de los nueve distritos que conforman la Provincia de Piura, ubicada en el departamento de Piura, bajo la administración del Gobierno regional de Piura, en el norte del Perú.

Piura, fundada como San Miguel de Piura es una ciudad de la zona occidental norte del Perú, capital de la Región Piura. Está ubicada en el centro oeste de la región, en el valle del río Piura, al norte del desierto de Sechura, a 981 km al norte de Lima y próxima a la frontera con el Ecuador. Es la quinta más poblada del país, alcanzando oficialmente, y según proyecciones del INEI del año 2015, los 430.319 habitantes.

Fue fundada por Francisco Pizarro el 15 de agosto de 1532, recibiendo su escudo de armas en 1537; en la actualidad la ciudad cumple el rol de principal centro comercial, administrativo y de servicios del departamento de Piura.

Los conquistadores llegaron a las costas de lo que es hoy el departamento de Tumbes. Sin embargo, después que Francisco Pizarro vio que Tumbes no era lugar apropiado para establecer su base de operaciones, decidió seguir su viaje al sur en busca del lugar ideal para establecerse. Él encontró

este sitio a orillas del río Chira. Allí fundaron la primera ciudad española que se erigió en el Perú, en el sitio de Tangarará, al que llamaron San Miguel.

Existen diversas versiones sobre los motivos de esa denominación, señalando unos que fue porque se fundó el día de San Miguel, mientras que otros afirman que Pizarro quiso agradecerle un milagro al santo por su intercesión a favor de los españoles en su lucha contra los naturales, o que fue por Fray Miguel de Orenes. Pero, así como se discrepa de los orígenes del nombre de la ciudad, también se discute sobre la verdadera fecha de fundación de San Miguel, lo que indujo a la creencia que la ceremonia de fundación fue celebrada el día en que se celebra la festividad del arcángel. Se impone la versión que fue el día 15 de agosto de 1532 pues es la fiesta de la Virgen de la Asunción en cuyo honor está consagrada la catedral.

Todo indica que la fundación aconteció en agosto, el día 15. En los días previos a la fundación se produjo una rebelión de curacas que pronto fue sofocada y terminó con la muerte de 13 señores de la jurisdicción del curacazgo de La Chira, en el Bajo Chira o Turicarami. La región fue pacificada.<sup>9</sup> Miguel Maticorena, citando al doctor Raúl Porras Barrenechea postuló esta fecha mostrando pruebas contundentes y que después corroboró el doctor José Antonio del Busto Duthurburu. Pero el único documento que podría servir para determinar la fecha exacta es el acta de la primera fundación de la ciudad que se encuentra perdida.

El clima del Departamento de Piura es desértico y semi-desértico en la costa y vertientes andinas occidentales, Sub- tropical en las vertientes orientales. Con temperaturas en la ciudad de Piura entre 22 °C y 38 °C en verano, valores que pueden cambiar cuando ocurre algún Fenómeno del Niño y temperaturas que pueden superar los 40 °C. En épocas de invierno las precipitaciones son escasas, aunque en verano adquiere un clima tropical ya que son años en que las lluvias son abundantes y corre el agua por todo el curso de las quebradas secas originando inundaciones y acciones morfológicas de gran dinamismo.

La hidrografía piurana se encuentra definida principalmente por el volumen de las precipitaciones provenientes del océano Pacífico, a su vez determinadas por el encuentro de dos corrientes marinas: la fría Corriente de Humboldt de 13 a 19 °C, con la cálida El Niño de 21 a 27 °C, encuentro que ocurre en la costa sur del departamento, a altura de la bahía de Sechura. Este fenómeno hace que la temperatura del mar Piura sea variante y fluctúe en los 18 y 23 °C, durante los meses de invierno y primavera; y entre los 23 y 27 °C durante el verano (a veces en el otoño con la extensión del verano). La humedad promedio anual es de 66%, la presión atmosférica media anual es de 1008,5 hPa en tanto que los vientos que siguen una dirección al sur tienen una velocidad promedio de 3 m/s. Las precipitaciones pluviales también muestran variaciones. En la costa generalmente baja dentro de los 100 y 500 msnm oscilando en esta parte entre 10 y 200 mm; entre los 500 y 1500 msnm, las precipitaciones llegan entre los 200 y 800 mm y en la zona ubicada sobre los 1500 msnm el promedio de precipitaciones pluviales es de 1.550 mm.

La baja humedad de la región configura la región como un territorio mayormente seco. Las precipitaciones se concentran mayormente en las zonas altoandinas, mientras que en la gran llanura las únicas fuentes importantes de agua son los ríos estacionales del norte –el Chira y el Piura– mientras que en la mitad sur de la amplia llanura piurana se emplaza el extenso Desierto de Sechura que está cubierto de vegetación herbácea.

Los ríos Piura, Huancambamba y el Chira, son los más importantes de Piura. Sobre el cauce de este último, se ha construido el reservorio de Poechos con una capacidad de mil millones de metros cúbicos de agua que irriga grandes extensiones de la costa piurana. El río Quiroz, un afluente del río Piura, alimenta la inmensa represa de San Lorenzo y las aguas del Huancabamba, en la sierra, activan las turbinas de la una central hidroeléctrica, que abastece de energía a la región.

## **1.2.EVOLUCION HISTORICA TENDENCIAL DEL OBJETO DE ESTUDIO. EL APRENDIZAJE**

Las aproximaciones al estudio del aprendizaje tienen sus raíces en la filosofía de René Descartes (1596-1650). Antes de Descartes se pensaba que el comportamiento humano estaba determinado por la intención consciente y el libre albedrío. No se consideraba que las personas pudieran estar controladas por estímulos externos o por leyes naturales. (Las personas hacían el resultado de su voluntad y su intención deliberada).

Descartes reconoció que muchas cosas de las que hacen las personas son respuestas automáticas a estímulos externos sin abandonar la idea del libre albedrío y el control consciente, formuló una visión dualista del comportamiento humano el dualismo cartesiano.

Según el dualismo cartesiano existen dos tipos de conducta humana: voluntaria e involuntaria.

La conducta involuntaria consiste en respuestas automáticas a los estímulos externos y está mediada por un mecanismo especial denominado reflejo.

La conducta voluntaria no requiere estímulos externos, se debe a la voluntad consciente de actuar de una determinada manera.

Descartes asume que los estímulos externos son la causa de la conducta involuntaria, pensaba que los nervios transmitían la información de los órganos de los sentidos al cerebro y del cerebro a los músculos. (Pensaba que los animales no humanos eran los únicos que tenían conducta involuntaria), (Los humanos eran los únicos que realizaban acciones conscientes y voluntarias).

Descartes pensaba que la mente y el cuerpo se conectaban en la glándula pineal, cercana al cerebro.



El dualismo mente-cuerpo introducido por Descartes dio lugar a dos tradiciones intelectuales que constituyen la base del estudio del aprendizaje moderno:

El mentalismo que se ocupaba de los contenidos y el funcionamiento de la mente.

La reflexología del mecanismo de la conducta involuntaria.

Desarrollo histórico del estudio de la mente

Innatismo: Descartes pensaba que todos los seres humanos nacían con ideas innatas en la mente independientemente de la experiencia personal de cada ser humano. (Conceptos de Dios, de uno mismo y axiomas básicos de geometría).

Empirismo: Filósofos posteriores a Descartes como el británico John Locke (1632-1704) creía que todas las ideas de las personas eran aprendidas directa o indirectamente por la experiencia. ( los seres humanos nacen sin ninguna idea preconcebida ).

Locke explicaba que la mente es como una pizarra en blanco ( tabula rasa, en latín) y se iba rellorando mediante la experiencia sensorial.

El empirismo fue adoptado por filósofos británicos que vivieron entre los siglos XVII y XIX, conocidos como empiristas británicos.

Estas dos corrientes discrepaban acerca del contenido de la mente y cómo funcionaba.

Thomas Hobbes (1588-1679) propuso una alternativa a la postura de Descartes, aceptaba diferenciar entre conducta voluntaria e involuntaria, estando la conducta voluntaria controlada por la mente, discrepaba con Descartes en que al igual que los reflejos, la mente operaba de forma

predecible y conforme a leyes. La conducta voluntaria estaba gobernada por el Hedonismo: Las personas tratan de lograr el placer y evitar el dolor.

Los empiristas británicos resaltaron un aspecto importante del funcionamiento de la mente, el concepto de asociación. (El empirismo asume que todas las ideas tienen su origen en las experiencias sensoriales). Los empiristas británicos propusieron que las sensaciones simples se combinan hasta formar ideas complejas por medio de asociaciones, consideraban que tales asociaciones eran los ladrillos de la actividad mental, detallando las leyes de la asociación.

#### Leyes de la asociación

Los empiristas británicos aceptaron dos tipos de leyes para establecer asociaciones; Leyes primarias y Leyes secundarias.

Leyes primarias de asociación: Formuladas por Aristóteles que propuso tres principios para el establecimiento de asociaciones; contigüidad, similitud y contraste.

Principio de contigüidad. Dos eventos ocurren juntos en el espacio o en el tiempo de forma repetida quedarán asociados. Ejemplo: (olor a salsa de tomate y espaguetis). Este principio es el más destacado en los estudios de asociaciones.

Principio de similitud. Dos ideas se asocian si son similares en algún aspecto. La similitud como base de formación de asociaciones ha sido confirmada por estudios actuales de aprendizaje, (Cusato&Domjan, 2001, y Rescorla&Furrow, 1977).

Principio de contraste. Dos ideas se asocian si tiene alguna característica contraria. Ejemplo: (si una es alta y otra baja). No hay ninguna evidencia de que utilizar un estímulo distinto de otro facilite la formación de una asociación entre ambos.

Leyes secundarias de asociación: Thomas Brown (1778-1820) propuso que la formación de asociaciones entre dos sensaciones estaba influida por un número de factores; la intensidad, la frecuencia y recencia con que las dos sensaciones ocurrían conjuntamente. Se consideraba que la formación de una asociación entre dos eventos dependía del número de asociaciones anteriores en las que cada uno de dichos eventos estaba involucrado y la similitud entre estas asociaciones pasadas y la que se forma en el presente. Los empiristas británicos no realizaron experimentos para determinar si las leyes eran válidas.

La investigación empírica de los mecanismos de asociación comenzó en el siglo XIX con el trabajo del psicólogo alemán Hermann Ebbinghaus (1850-1909), para estudiar cómo se formaban las asociaciones, inventó las sílabas sin sentido (combinaciones de tres letras por ejemplo bap). Experimento con el mismo, midió la capacidad para recordar, comprobando como la fuerza de las asociaciones mejoraba con el entrenamiento.

El siglo XIX y XX se caracterizó por un gran avance en cuanto al aprendizaje, estudios de biólogos, psicólogos: Bandura, Piaget, Ausubel, Bruner, Vygotsky, etc.

### **1.3. SITUACION HISTORICA CONTEXTUAL DEL OBJETO DE ESTUDIO.**

Como aprendizaje se denomina la acción y efecto de aprender. Como tal, el aprendizaje es el proceso de asimilación de información mediante el cual se adquieren nuevos conocimientos, técnicas o habilidades.

En este sentido, el aprendizaje consiste en adquirir, procesar, entender y aplicar una información que nos ha sido enseñada o que hemos adquirido mediante la experiencia a situaciones reales de nuestra vida. De allí que el aprendizaje pueda observarse tanto en los seres humanos como en los animales.

No obstante, cuando nos referimos particularmente a seres humanos, el aprendizaje es el resultado de procesos de estudio, experiencia, instrucción,

razonamiento y observación. Y cuando este proceso se da en etapas más tempranas de la vida, durante la escolaridad, el aprendizaje no solo supone la adquisición de nuevos conocimientos, sino que también entraña la modificación de conductas, actitudes y valores en relación con la sociedad en que vivimos.

El aprendizaje es vital para los seres humanos, pues nos permite adaptarnos y saber cómo actuar en el medio en que vivimos y en las diferentes situaciones a las que tendremos que enfrentarnos a lo largo de nuestras vidas.

El aprendizaje es el proceso a través del cual se modifican y adquieren habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal.

Los estudiantes de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, sede Piura y en particular de la Carrera profesional de Obstetricia, tienen dificultades en sus aprendizajes, que se manifiestan por ser memorísticos, mecánicos, repetitivos, de escasa crítica y análisis, etc.

#### **1.4.METODOLOGIA.**

El diseño de la investigación es descriptivo con propuesta teórica.

➤ Diseño de contrastación de hipótesis:

RP.....X....Y

➤ Donde:

RP= Realidad problemática

X= Cuestionario

Y= Propuesta teórica.

- Población y muestra.

Población: Estudiantes de Obstetricia.

Muestra: Estudiantes del primer ciclo de Obstetricia.

- Materiales, técnicas e instrumentos.

Materiales: Libros, útiles de escritorio. Computador, impresora, fotocopidora, internet.

Técnicas: Encuesta a estudiantes de obstetricia

Instrumentos: Guía de encuesta.

- Métodos: Se harán usos de los métodos inductivo, deductivo, histórico lógico, empírico entre otros.

- Diseño descriptivo:

En una primera etapa, se describirá los aspectos contextuales que rodean a la ULADECH-sede Piura, la evolución histórica tendencial y contextual del objeto de estudio.

En la segunda etapa, se analizarán las teorías relacionadas a la Didáctica, estrategias, aprendizaje colaborativo y aprendizaje significativo.

En la tercera fase, se analizarán los resultados de la encuesta y entrevista aplicada a los estudiantes de obstetricia y docentes de la especialidad.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

El trabajo colaborativo, aplicado a la educación, es un método de enseñanza donde el docente involucra de forma activa a los alumnos en el proceso de aprendizaje.

Se basa en el diálogo, la comunicación, la negociación y la explicación para estimular el aprendizaje, ya que un contexto de interacción y cooperación social resulta más estimulante para el desarrollo del pensamiento.

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.**

Galán M. (s/f) En su tesis: “EL TRABAJO COLABORATIVO Y LA PRODUCCIÓN DE TEXTOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA, AÑO 2017”; concluye:

El aprendizaje colaborativo se relaciona significativamente con la planificación de la producción de textos en los estudiantes universitarios de la Universidad Autónoma de Ica, 2017 ya que permite que los estudiantes interacciones, socialicen y se ayudan a desarrollar sus capacidades comunicativas.

También podemos afirmar que la composición escrita que es considerada como una actividad mental compleja al interrelacionar con sus pares o en la medida que trabaja en equipo desarrolla sus habilidades y utilizan técnicas tanto para su planificación como textualización al momento de producir sus textos escritos, haciendo un aprendizaje significativo para cada uno de ellos y por lo tanto realizan una producción más cohesionada.

En cuanto al momento de revisar desarrollan la práctica de escucha reflexiva, crítica, y empatía, buscan alcanzar en equipo los objetivos trazados, valorando y aceptando sus aportaciones, generando lazos de compañerismo, esto permite que el docente sea mediador en cada uno de los procesos teniendo como finalidad que con la práctica constante elaboren

escritos cada vez más de alta calidad.

Díaz G. (2013) En su tesis: El trabajo colaborativo como estrategia de aprendizaje que produce aprendizaje significativo: Estudio de Caso de estudiantes de la carrera de Tecnología en Programación de Aplicaciones Web de la Universidad Autónoma de Bucaramanga; concluye:

Éste evidencia de manera puntual y sencilla los principales hallazgos de la investigación y las ideas que se generan a partir de dichos hallazgos que podrían dar inicio a un nuevo proyecto o continuidad del mismo.

También, se plantean algunas recomendaciones que aportarán a los directivos, docentes y estudiantes de la facultad de Estudios Técnicos y Tecnológicos de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, UNAB, tomar decisiones sobre el uso de ciertas estrategias de enseñanza y de aprendizaje y en especial la estrategia de aprendizaje objeto de este estudio de investigación la denominada Trabajo

Colaborativo, los directivos sabrán si deberán seguir utilizando la estrategia de enseñanza denominada Trabajo Cooperativo que incentiva la de aprendizaje denominada Trabajo Colaborativo, por parte de sus docentes para lograr aprendizajes Significativos en sus estudiantes y así obtener mejores resultados en sus estudiantes y controlar o combatir de esta forma la deserción estudiantil que se está viviendo hoy en la facultad.

En general estos resultados permitirán a directivos, docentes y estudiantes sacar sus propias conclusiones de cómo hasta la fecha se ha venido trabajando con la utilización de la estrategia de aprendizaje denominada Trabajo Colaborativo según este estudio de investigación titulado: El trabajo colaborativo como una estrategia de aprendizaje produce aprendizaje significativo: Estudio de Caso en estudiantes de la Tecnología en Programación de Aplicaciones Web de la Universidad Autónoma de Bucaramanga.

Al final de este estudio de investigación se presentan algunas limitantes o debilidades que afectaron en cierta forma el desarrollo del estudio y que requieren ser controladas desde el inicio para que futuras investigaciones puedan ser afrontadas de una forma más práctica que no obstaculice la investigación que pueda surgir en esta línea.

CERVANTES GÓMEZ G. (2013) En su tesis: EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y EL DESARROLLO DE CAPACIDADES COMUNICATIVAS DE TEXTOS NARRATIVOS; concluye:

- Existe relación significativa y directa entre el aprendizaje significativo y las capacidades comunicativas de textos narrativos del tercer grado de Primaria del colegio San Francisco de Borja en el año 2013 como nos muestra en la Tabla N 4.2.
- Existe relación significativa y directa entre el aprendizaje significativo y las capacidades de expresión comunicativa de textos narrativos del tercer grado de Primaria del colegio San Francisco de Borja en el año 2013 como nos muestra la Tabla N 4.4.
- Existe relación significativa y directa entre el aprendizaje significativo y las capacidades de comprensión comunicativa de textos narrativos del tercer grado de Primaria del colegio San Francisco de Borja en el año 2013 como nos muestra la Tabla N 4.6
- Existe relación significativa y directa entre el aprendizaje significativo y las capacidades de pensamiento crítico comunicativo de textos narrativos del tercer grado de primaria del colegio San Francisco de Borja como nos muestra la Tabla N. 4.8.

Cobo E.( 2008) En su tesis: “Una propuesta para el aprendizaje significativo de los estudiantes de la escuela San José La Salle, de la ciudad de Guayaquil”; concluye:

La metodología utilizada en esta investigación nos ha permitido reformular constantemente nuestra hipótesis inicial.

La experiencia de enseñanza expositiva, en la escuela San José - La Salle, en la gran mayoría de docentes, se basa en la presentación de contenidos en forma oral,<sup>57</sup> San Juan Bautista De La Salle, Meditaciones, Ed. San Pío X, Madrid, 2001, pág. 508 58 Ibid con escasas posibilidades de explicación alternativa, de retroalimentación y de interacción con los estudiantes, quienes suelen ser receptores pasivos de la información proporcionada, lo cual redundo en un aprendizaje superficial y una casi nula significatividad de los contenidos presentados.



La enseñanza expositiva sigue siendo un recurso ampliamente utilizado por los docentes del mundo entero, porque les permite enseñar grandes cantidades de corpus de conocimiento y porque constituye una estrategia necesaria para grupos numerosos de alumnos, con quienes las posibilidades de interacción se ven seriamente disminuidas. Por esta razón es importante influir deliberadamente en la estructura cognitiva para maximizar el aprendizaje y la retención de carácter significativo, lo cual requiere, indefectiblemente que los docentes les den significatividad a los contenidos de enseñanza aprendizaje.

La investigación realizada nos ha permitido determinar que la falta de seguimiento, retroalimentación y acompañamiento en las capacitaciones docentes ha influido en la no apropiación, de parte de los maestros, de las nuevas innovaciones educativas que ha pretendido implementar esta escuela. Ello ha contribuido a que los docentes sigan enseñando de manera arbitraria y literal, atendiendo más a la cantidad de contenidos que a la significatividad de los mismos; lo cual produce una insatisfacción, por parte de los estudiantes y padres de familia, porque los educandos no aprenden de manera significativa, es decir no relacionan las nuevas ideas que les transmiten sus docentes con las ideas de anclaje que ellos poseen.

Esto ha provocado que los estudiantes, a pesar de que la institución cuenta con una muy buena infraestructura y que la pensión es relativamente cómoda, se sientan poco motivados y disconformes con sus docentes y prefieran cambiarse de institución porque sienten que no aprenden en la escuela.

Los docentes de la institución no han podido aprender significativamente durante los últimos cinco años los contenidos desarrollados en las capacitaciones organizadas por la asesoría académica.

Los docentes no han descubierto, en las capacitaciones que han recibido, la significatividad de los contenidos y a causa de ello, los transmiten de manera literal y mecánica.

De todos los docentes entrevistados y observados, quien utiliza en mayor medida estrategias metodológicas innovadoras en el aula de clase para promover aprendizajes significativos, es el docente de 7 "C". Ello se debe en buena parte a su tesis de licenciatura, que lo ha llevado a obtener los

conocimientos verdaderamente significativos como para realizar en las aulas de clase el intento de darle significatividad a los contenidos.

La falta de una intencionalidad pedagógica clara en los directivos de la institución se manifiesta en la ausencia de acompañamiento adecuado de la labor docente.

## **2.2.FUNDAMENTOS TEÓRICOS-**

### **2.2.1. Variable: Aprendizaje colaborativo.**

Tenemos una diversidad de enfoques que diferencian el aprendizaje cooperativo del aprendizaje colaborativo; pero para la presente investigación ambos términos son como sinónimos, donde el aprendizaje colaborativo presenta una metodología activa como soporte para que los estudiantes trabajen en equipo y se ayuden a reconstruir aprendizajes significativos y de esta forma desarrollar y superar sus habilidades interpersonales y comunicativas.

Como manifiesta Marcelo, Mayor y Gallego (2010), existe una filosofía que desarrolla didácticamente un aprendizaje colaborativo a través de la formación de equipos mediante lo cual, los estudiantes trabajan organizadamente, cumpliendo cada uno roles pre establecidos y así para maximizar el esfuerzo de obtener resultados innovadores.

Todo aprendizaje colaborativo se da inicio en un contexto de aprendizaje con parámetros colaborativos, buscando el bien común de todos con un mismo fin, pero poniendo de manifiesto cada uno su estilo y forma de aprendizaje, de tal manera que todos se complementan ya que cada quien aportará al equipo ideas creativas y únicas.

Desarrollando no sólo los conocimientos sino también las normas de una convivencia en valores como el respeto a las ideas de los demás, el saber escuchar activamente, rescatar y valorizar las opiniones contrarias a las suyas pero que saben que fortalecen sus potencialidades a través del trabajo para lograr sus metas trazadas.

También, intercambian opiniones, ideas y puntos de vista, para la resolución de problemas, no todos los trabajos grupales poseen una estructura colaborativa, dependerá mucho de la actitud de sus componentes, para eso el mediador debe incentivar y motivar la cooperación mutua y la puesta común de un asunto público que interceda para cumplir con las actividades asignadas, donde cada quien sepa que es muy importante su aportación, y de esta manera aprenderán en la práctica el desarrollo de sus habilidades comunicativas, que tan escasamente se ven formalizadas a través de las diferentes circunstancias que se presentan en su campo de estudio o posteriormente en su campo laboral. Johnson y Smith (1993) nos explican el motivo por el cual se debe establecer el aprendizaje colaborativo como estrategia de enseñanza y aprendizaje, conformando equipos de aprendizaje colaborativo, donde en forma lúdica se aproxima a un contexto más concreto y eficaz, todo este trabajo en equipo no permite que exista uniformidad en el producto, sino por el contrario se vea enriquecido con la aportación de ideas más complejas sin llegar al extremo de aburrirse o sentirse agobiados por la demanda compleja de un proceso para lograr un producto de alta demanda cognitiva y significativa.

En el contexto laboral existe una demanda mayor sobre el desarrollo de habilidades comunicativas e interpersonales. En el campo laboral se busca formar profesionales con competencias comunicativas en forma integral y contextualizada de tal manera que responda a la demanda laboral y coadyuve a optimizar no solo la eficacia del producto, sino también minimizar el tiempo que se puede perder si se realiza individualmente, todo reto que se impulsa en estos tiempos en una demanda laboral es significativa, por ello es indispensable que nuestros estudiantes tomen conciencia de ello y se formen con ideas constructivistas y colaborativas, esto va a permitir que se interrelacione con otros profesionales e incluso con personas de diferentes culturas, idioma y estilos de trabajo diferentes, haciéndose necesario desarrollar dichas competencias para articular las diferentes funciones y así lograr el objetivo trazado.

Por consiguiente, no es seguir trabajando un concepto individualista o un trabajo de grupo, pues para aplicarlo implica retos estructurados de tal forma

que los estudiantes universitarios no sean individualistas, egoístas, o todistas, sino compartir responsabilidades, con un liderazgo compartido por todos los miembros del equipo, ya que todos asumirán el liderazgo de acuerdo a las circunstancias, retos y tiempos. Aquí se aplica una auto reflexión, una auto valoración y una metacognición para evaluar el rol que cumplió cada integrante del equipo y de qué manera contribuyó para alcanzar el bien común.

Considerando las características del aprendizaje colaborativo Meyers y Jones (1993), encontraron que el aprendizaje colaborativo tiene lugar de forma efectiva cuando se cumplen cinco criterios fundamentales, los cuales describiremos a continuación:

Interdependencia positiva: Manifiesta que el producto final dependerá del trabajo de cada persona que conforma el equipo. Aunque cada integrante asuma roles diferentes, todos tienen como objetivo cooperar para realizar el proyecto planificado. De esta manera, si realmente tenemos un trabajo colaborativo, todos se prodigarán de apoyo entre sí e intercambiarán recursos, materiales, para alcanzar los objetivos propuestos.

Responsabilidad individual: Se conceptúa cuando cada miembro del equipo debe aportar con responsabilidad algo en concreto con el fin de obtener un objetivo común. Para ello, se deben establecer las normas de convivencia desde el inicio del trabajo cooperativo. Cada uno de los integrantes del equipo reflexionará sobre sus aportes dados y debe ponerse en consenso por todos para equilibrar y valorar cada aportación, de esta manera todo trabajo se distribuye en forma equitativa y homogénea.

Cada integrante recibirá una función específica, pero de tal manera que se complemente con el de sus compañeros, asumiendo que debe contribuir con eficacia su rol, ya que nadie lo reemplazará y si incumpliera sería como un motor que le falta una pieza y nadie lo podrá sustituir, finalmente no se lograría el objetivo trazado, decepcionando las expectativas que tenían con su contribución dentro del trabajo organizado.

Interacción cara a cara: Esta fase hace énfasis en dar la importancia de que los integrantes tengan un contacto cercano, para constantemente

retroalimentar cada fase del trabajo, permite compartir opiniones, pero también saber discrepar en el grupo y resolverlos por sí mismos. Con la interacción cara a cara, los integrantes de cada equipo se solidarizan con la carencia del otro y busca a través de su juicio crítico ayudar. Por otra parte, el tener que ver a los demás compañeros constantemente, obliga a los estudiantes tener responsabilidades sobre sus actos y consensuar sus expectativas.

Habilidades interpersonales: Aquí el papel del docente como mediador es de vital importancia ya que debe fomentar valores como la solidaridad, sinceridad, confianza, tolerancia, escucha activa que fortalezca su interrelación con cada uno de los integrantes del equipo, de esta manera estará respondiendo a uno de

los objetivos de la educación integral de sus estudiantes, ya que no siempre se desarrolla con fluidez porque cada uno viene con valores ya definidos desde el hogar, sin embargo, la empatía es base fundamental para el desarrollo de estas habilidades interpersonales que la sociedad de hoy requiere.

Procesamiento grupal: Tiene una vital importancia en la medida que las personas que conforman un equipo se autoevalúan, coevalúan responsablemente sus aportaciones, actitudes, desempeños tanto en forma individual como grupal, para ello, se debe dar los espacios necesarios para que reflexionen en cada proceso del trabajo su eficacia y pertinencia.

Permitiendo una retroalimentación de ser necesario para cumplir responsablemente cada tarea asignada, llegando de esta perfeccionar el trabajo colaborativo basado en la confianza, valoración de todos y el reconocimiento que sus estrategias aplicadas y puestas en común los conlleva a poder alcanzar sus metas establecidas, sin que el docente tenga que intervenir o dictar reglas duras para el cumplimiento de la tarea asignada, posteriormente con la práctica se verá fortalecida a tal punto que cada vez se establecerá lazos de confraternidad y ayuda mutua. De esta manera, los estudiantes se sentirán sin temor de expresar sus dificultades al profesor, ya que las reglas y procedimientos las han establecido ellos mismos.

De esta manera podemos afirmar que todo aprendizaje nos debe llevar a ser competentes de nuestra expresión oral y de nuestra expresión escrita. El instrumento cultural por excelencia es nuestro bagaje lexical que lo utilizamos apropiadamente. Toda persona va elaborando su fase cognitiva, pero a la vez debe propulsar su fase interpersonal, por ser un ente inteligente, capaz de razonar y construir su información, gestionando oportunamente sus aprendizajes colaborativos.

### **2.2.2. Variable: Estrategias de aprendizaje.**

#### **2.2.2.1. Didáctica.**

Didáctica.

Distintos autores han manifestado sus ideologías acerca de la didáctica:

Según Herbar, Comenio y Descartes la pedagogía se ocupa de la enseñanza y base en psicología y filosofía.

- Aristóteles les da importancia a los sentidos y determinando el papel de la razón en el aprendizaje.
- Platón del hombre, métodos y límites de aprendizaje.
- Sócrates propone mediante la mayéutica que tanto el alumno como el profesor enseñen e investiguen al mismo tiempo.
- Weber plantea neutralidad valorativa y objetividad por parte del docente.

La didáctica investiga que tipo de intervención debe tener el docente sobre el aprendizaje de los alumnos, pudiendo identificar este paso como una intervención social.

Los modos de transmisión propios de la escuela son importantes en la modalidad de construcción de la sociedad, y en el tipo de sociedad de que ello resulte.

#### **2.2.2.2. Teorías didácticas.**

A. didáctica tradicional:

“La didáctica tradicional muy egoísta en la autonomía y participación del aprendiz, protagoniza al maestro quien es la base y condición del éxito de la

educación. A él le corresponde organizar el conocimiento, aislar y elaborar la materia que ha de ser aprendida. El alumno se limita a acumular y reproducir información, hay énfasis en los contenidos, la memoria tiene un rol decisivo.”

#### B. Teoría Activista:

John Dewey, Teoría activista o de la escuela nueva. Teoría surgida a finales del siglo XIX y principios del XX en Europa y América simultáneamente como reacción a la escuela tradicional pasiva. Parte de las necesidades e intereses de los alumnos, de la actividad como método didáctico y del deseo de hacer de la escuela no solo una preparación para la vida sino parte importante de la vida misma.

#### C. Carl Rogers.

Teoría humanista. La idea básica del humanismo es la consideración de la persona en primer lugar, reconociendo la libertad y dignidad de todo ser humano y la importancia de la formación como derecho inalienable para el progreso personal y social. La libertad propuesta por Rogers o Fromm no es antiautoritaria, acepta el vínculo de la responsabilidad. La libertad tiene como límites la libertad y la dignidad de los demás. Las características de una Didáctica Humanista son: El deseo de saber y comprender, La visión de conjunto de los componentes que constituyen la persona (corporeidad y espiritualidad). La visión positiva y optimista de la educación. La consideración de cada ser humano como único y valioso, El desarrollo del espíritu crítico, constructivo y de la creatividad, El aprecio por la maravilla de la naturaleza.

#### D. Teoría transdisciplinaria:

Transdisciplinariedad. Teoría científica basada en el principio de la unidad del conocimiento más allá de los límites marcados por cada disciplina o ciencia. La transdisciplinariedad propone mezclar para aprender. Mezclando conocimientos de diferentes procedencias en espacios de intercambio y contraste se llega a un nivel superior. Es una forma de integración del conocimiento científico, de relacionarlo con la teoría, la experiencia y la

práctica de la resolución de problemas globales procedentes del mundo real. Han aparecido modernamente disciplinas mixtas, constituidas por aportaciones de más de una ciencia, como la Bioquímica o la Psicolingüística. Incluso la misma didáctica recibe provechosamente influencias psicológicas, sociológicas, antropológicas, filosóficas, procedentes de la teoría de la comunicación, etc. La actitud de apertura que incluye la aceptación de la novedad y de lo desconocido, inesperado o incluso imprevisible. Características: El rigor científico argumental, considerando todos los datos existentes desde todos los puntos de vista posibles, La tolerancia frente a otras ideas distintas a las propias, aún las opuestas.

#### E. Ecoformación.

Edgar Morin. Profundización en la educación ambiental para la sostenibilidad de la Tierra. Educación para hacer conscientes a los educandos de su (nuestra) responsabilidad en la viabilidad futura del planeta. Tiene en cuenta aspectos ecológicos, económicos y sociales y busca la integración del ser humano consigo mismo, con su sociedad y con la naturaleza. La ecoformación se inscribe en el concepto más amplio de formación tripolar ya enunciado por Rousseau. Tres maestros dirigen nuestra educación: los demás (entorno social), las cosas (entorno artificial y entorno físico o natural) y nuestra propia naturaleza personal; tres líneas formativas que participan en nuestro desarrollo a lo largo de la vida: la heteroformación, la autoformación y la ecoformación Ecoformación (Oikos) Heteroformación (los demás) Autoformación (uno mismo).

#### **2.2.2.3. Las Estrategias Didácticas.**

Dado que la didáctica contempla tanto las estrategias de enseñanza como de aprendizaje, vamos aclarar la definición para cada caso.



Estrategias de Aprendizaje	Estrategias de Enseñanza
<p>Estrategias para aprender, recordar y usar la información. Consiste en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas.</p> <p>La responsabilidad recae sobre el estudiante (comprensión de textos académicos, composición de textos, solución de problemas, etc.)</p> <p>Los estudiantes pasan por procesos como reconocer el nuevo conocimiento, revisar sus conceptos previos sobre el mismo, organizar y restaurar ese conocimiento previo, ensamblarlo con el nuevo y asimilarlo e interpretar todo lo que ha ocurrido con su saber sobre el tema.</p>	<p>Son todas aquellas ayudas planteadas por el docente que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información. A saber, todos aquellos procedimientos o recursos utilizados por quien enseña para promover aprendizajes significativos.</p> <p>El énfasis se encuentra en el diseño, programación, elaboración y realización de los contenidos a aprender por vía verbal o escrita.</p> <p>Las estrategias de enseñanza deben ser diseñadas de tal manera que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos.</p> <p>Organizar las clases como ambientes para que los estudiantes aprendan a aprender.</p>

Algunas de las estrategias de enseñanza que el docente puede emplear con la intención de facilitar el aprendizaje significativo de los estudiantes son:

<b>Objetivos o propósitos de aprendizaje</b>	Enunciado que establece condiciones, tipo de actividad y forma de evaluación del aprendizaje del estudiante. Generación de expectativas apropiadas en los estudiantes.
<b>Resumen</b>	Síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito. Enfatiza conceptos clave, principios, términos y argumento central.
<b>Organizador previo</b>	Información de tipo introductorio y contextual. Tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa.
<b>Ilustraciones</b>	Representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico (fotografías, dibujos, esquemas, gráficas, dramatizaciones, videos, etc.)
<b>Analogías</b>	Proposición que indica que una cosa o evento (concreto y familiar) es semejante a otro (desconocido y abstracto o complejo). También existen otras figuras retóricas que pueden servir como estrategia para acercar los conceptos.
<b>Preguntas intercaladas</b>	Preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.
<b>Pistas tipográficas y discursivas</b>	Señalamientos que se hacen en un texto o en la situación de enseñanza para enfatizar y/u organizar elementos relevantes del contenido por aprender.

<b>Mapas conceptuales y redes semánticas</b>	Representación gráfica de esquemas de conocimiento (indican conceptos, proposiciones y explicaciones).
<b>Uso de estructuras textuales</b>	Organizaciones retóricas de un discurso oral o escrito, que influyen en su comprensión y recuerdo.

La ejecución de las estrategias de aprendizaje ocurre en asociación con otros tipos de recursos y procesos cognitivos de que dispone cualquier estudiante. Diversos autores concuerdan con la necesidad de distinguir entre varios tipos de conocimiento que poseemos y utilizamos durante el aprendizaje:

Procesos cognitivos básicos:

Se refieren a todas aquellas operaciones y procesos involucrados en el procesamiento de la información como atención, percepción, codificación, almacenamiento y recuperación, etc.

Base de conocimientos:

Se refiere al bagaje de hechos, conceptos y principios que poseemos, el cual está organizado en forma de un reticulado jerárquico (constituido por esquemas) llamado también "conocimientos previos".

Conocimiento estratégico:

Este tipo de conocimiento tiene que ver directamente con lo que hemos llamado aquí estrategias de aprendizaje. Brown lo describe como saber cómo conocer.

Conocimiento metacognitivo: se refiere al conocimiento que poseemos sobre qué y cómo lo sabemos, así como al conocimiento que tenemos sobre nuestros procesos y operaciones cognitivas cuando aprendemos, recordamos o solucionamos problemas.

## **2.3. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.**

### **2.3.1. Concepto de aprendizaje.**

Según Facundo (1999, p.124), para los cognoscitivistas, el aprendizaje es un proceso de modificación interno con cambios cualitativos y cuantitativos, porque se produce como resultado de un proceso interactivo entre la información que procede del medio y un sujeto activo.

“El aprendizaje es un proceso de construcción de representaciones personales, significativas con sentido” (Echaiz, 2003, pág. 10).

### **2.3.2. Aprendizaje significativo (Ausubel, Novak)**

Rodríguez (2004, p. 84) considera que el alumno sólo aprende cuando encuentra sentido a lo que aprende. Para que se pueda dar significatividad en un aprendizaje se requiere:

- Partir de la experiencia previa del alumno.
- Partir de los conceptos previos del alumno.
- Partir de establecer relaciones significativas entre los conceptos nuevos con los ya sabidos por medio de jerarquías conceptuales.

Rodríguez (2004) encontró que el aprendizaje significativo es una teoría psicológica que se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para aprender. Pone énfasis en lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden, en la naturaleza de ese aprendizaje, en las condiciones que se requieren para que éste se produzca, en los resultados y, consecuentemente, en su evaluación.

“El aprendizaje significativo es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva de que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal. Esa interacción con la estructura cognitiva no se produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en las mismas, que reciben el nombre de subsumidores o ideas de anclaje” (Ausubel, 2002, pág. 248).

Según Moreira (2000, p.241), el concepto más importante de la teoría de Ausubel es lo vinculado al aprendizaje significativo, un proceso a través del cual una misma información se relaciona de forma no arbitraria y sustancial con un aspecto relevante de la estructura cognitiva del individuo. En este proceso la nueva información interacciona con una estructura de conocimiento específica que Ausubel llama “ subsumidor”, existente en la estructura cognitiva de quien aprende. El subsumidor es un concepto, una idea, una proposición ya existente en la estructura cognitiva del alumno para que la nueva información tenga significado para el alumno.

Por ejemplo, cuando se enseña un texto narrativo como la fábula a niños de tercer grado, ellos necesitan tener subsumidores para que logren captar la nueva información sobre el tema. Un subsumidor sería los conocimientos previos que tienen los niños de texto narrativo y los diferentes tipos de textos narrativos que ya conocen el cuento, la leyenda, etcétera.

Para Ausubel existe una jerarquía conceptual en el cual la información más específica es ligada a proposiciones más generales. Ausubel afirma que el aprendizaje mecánico carece de la interacción entre los conceptos relevantes existentes y los conceptos subsumidores específicos. La nueva información se almacena en forma arbitraria y lineal.

Un ejemplo de aprendizaje mecánico es cuando enseñas a los niños la estructura de un texto narrativo y sus elementos deben memorizarlo, pero si este saber no lo relacionan y aprenden significativamente se convierte en un aprendizaje memorístico sin interacción entre el nuevo y el antiguo conocimiento, en el cual los alumnos solo aprenden para el examen y luego olvidan todo lo leído.

Según Echaiz (2000, p. 58), “La esencia del aprendizaje significativo reside en que las ideas expresadas de manera simbólica son relacionadas de modo no arbitrario con lo que el alumno ya sabe”.

### **2.3.3. Características del aprendizaje significativo**

Según Moreira (2000), resaltando a Ausubel, las diferencias entre aprendizaje significativo y mecánico como un continuo porque para que sea

significativo un aprendizaje en algunos casos requiere de una fase inicial de aprendizaje mecánico. Por ejemplo, si quieres algún tema de Física como fuerza, necesitas aprender o memorizar las fórmulas, es decir, ambos aprendizajes se complementan y son continuos. En el aprendizaje significativo existen una serie de características como:

- Los nuevos conocimientos se incorporan a la estructura cognitiva del alumno.
- El alumno relaciona los nuevos conocimientos con sus saberes previos.
- El alumno quiere aprender todo lo que se le presente porque lo considera valioso.

Si solo el docente enseñara mediante aprendizajes memorísticos ocasionaría lo siguiente:

- Los nuevos conocimientos se incorporan de manera arbitraria.
- El alumno no relaciona ambos conocimientos.
- El alumno no quiere aprender.

En los colegios actuales existen muchos docentes que programan actividades significativas, propiciando en sus alumnos la motivación por aprender; pero también en la actualidad hay docentes que promueven aprendizajes memorísticos, lo que ocasiona que el alumno solo aprenda para el examen y luego se olvide de todo lo aprendido.

Según Díaz (2003, p. 68), Ausubel considera que existen situaciones de aprendizaje como por ejemplo :

- Forma en la que el conocimiento se incorpora a la estructura cognitiva del aprendiz.

## 2.4. ESQUEMA TEÓRICO DE LA PROPUESTA.

### APRENDIZAJE COLABORATIVO

- Metodología activa
- Trabajo en equipo
- Reconstrucción aprendizajes
- Desarrollo habilidades interpersonales  
Y comunicativa

### APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Modificación interna cualitativa  
Y cuantitativa mediante interacción  
Sujeto y medio.

- Encuentra sentido a lo que aprende
- Experiencias previas
- Relaciones significativas entre  
Conceptos
- Nuevos conceptos



### CAPITULO III

#### RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

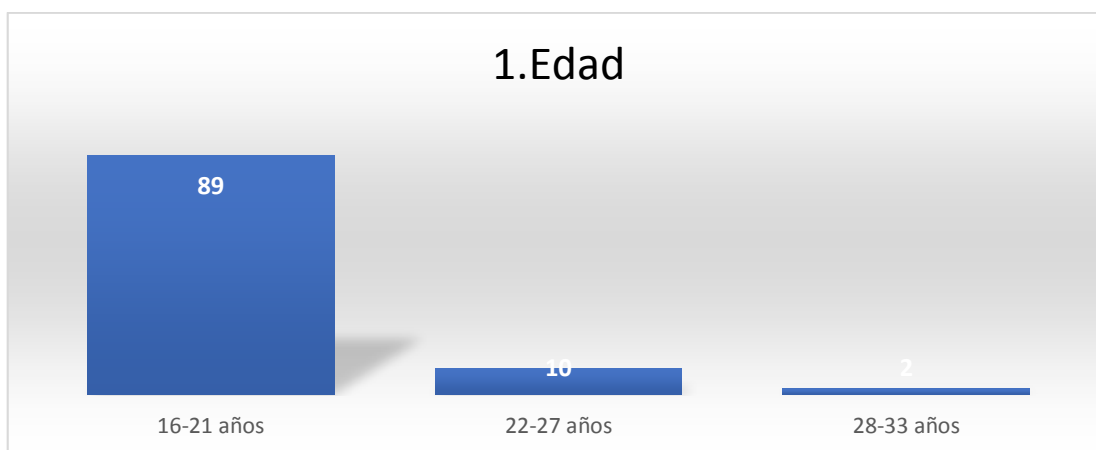
Comprende el análisis de las tablas y gráficos estadísticos producto del procesamiento del cuestionario aplicado a la muestra de estudiantes del primer ciclo académico de la carrera de Obstetricia de la ULADECH, sede Piura.

#### 3.1. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.

La muestra de estudiantes del primer ciclo de la carrera de Obstetricia de la ULADECH, sede Piura fue de 105 estudiantes ; a quienes se les aplicó un cuestionario para conocer las estrategias de enseñanza y aprendizaje.

**CUADRO N° 1. Edad estudiantes**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
16-21 años	93	89	89	89
22-27 años	10	10	10	98
28-33 años	2	2	2	100
Total	105	100	100	



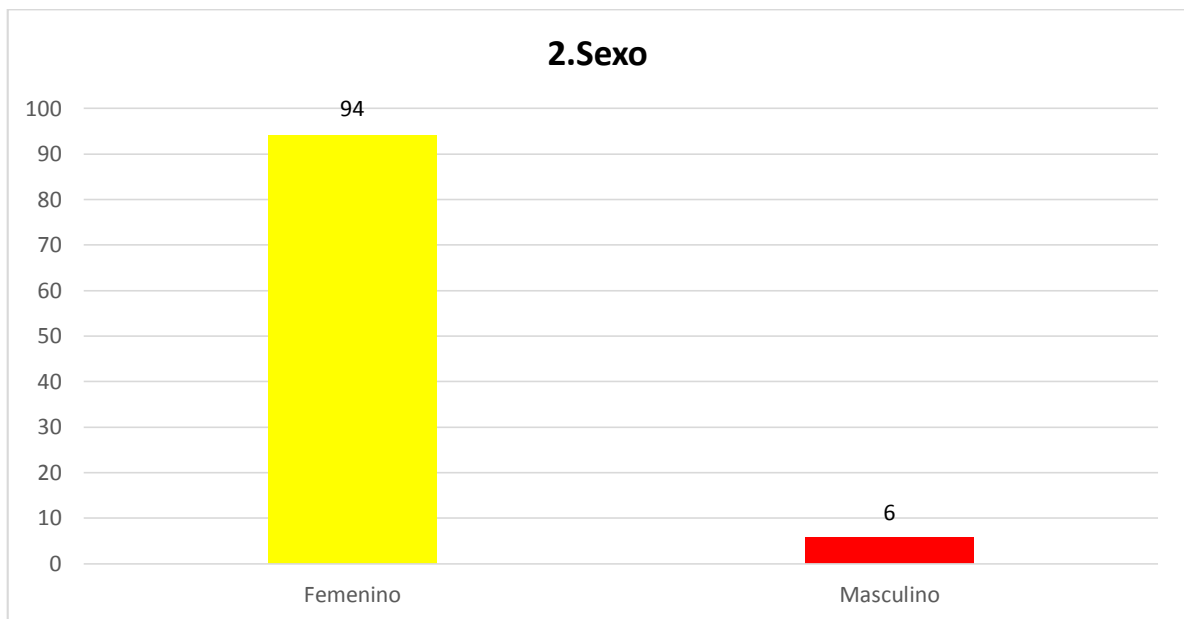
Ref. Elaborada por la investigadora

De los encuestados el 89% tienen entre 16 y 21 años de edad, el 10% entre 22 y 27 años, y con la mínima proporción de 2% tienen entre 28 y 33 años.



**CUADRO N° 2.Sexo estudiantes**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	99	94	94	94
	Masculino	6	6	6	100
	Total	105	100	100	



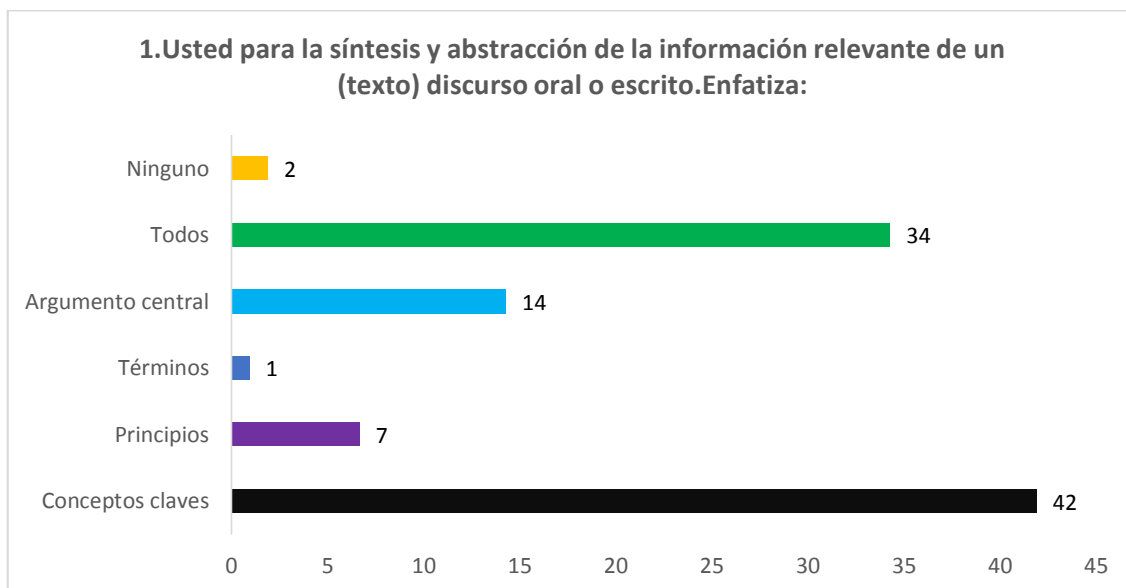
Ref. Elaborada por la investigadora

El 94% de los encuestados son de sexo femenino y solo el 6% de sexo masculino.

**TABLA N° 1: Énfasis para la síntesis**

**Usted para la síntesis y abstracción de la información relevante de un (texto) discurso oral o escrito.  
Enfatiza:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Conceptos claves	44	42	42	42
	Principios	7	7	7	49
	Términos	1	1	1	50
	Argumento central	15	14	14	64
	Todos	36	34	34	98
	Ninguno	2	2	2	100
	Total	105	100	100	



Ref. Elaborada por la investigadora

De los encuestados, el 42% dicen que, para la síntesis y abstracción de la información relevante de un texto o discurso oral, abstraen los conceptos claves, el 7% enfatiza principios, el 14 % enfatiza el argumento central, mientras que el 34% utiliza todas las anteriores.

**TABLA N°2 Puente cognitivo**

**Usted ante un texto tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Siempre	31	30	30	30
A veces	73	70	70	99
No sé	1	1	1	100
Total	105	100	100	

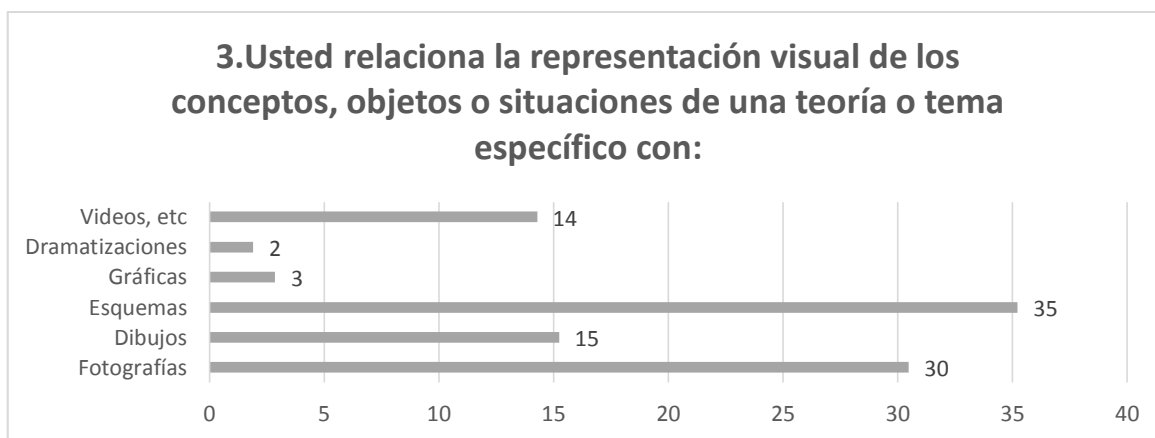


Ref. Elaborada por la investigadora

El 70% de los encuestados dicen que a veces ante un texto tienden un puente cognitivo entre la información nueva y la previa, mientras que el 30% siempre le ocurre esto.

**TABLA N° 3: Relaciones conceptos, objetos**  
**Usted relaciona la representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico con:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Fotografías	32	30	30	30
	Dibujos	16	15	15	46
	Esquemas	37	35	35	81
	Gráficas	3	3	3	84
	Dramatizaciones	2	2	2	86
	Videos, etc	15	14	14	100
	Total	105	100	100	

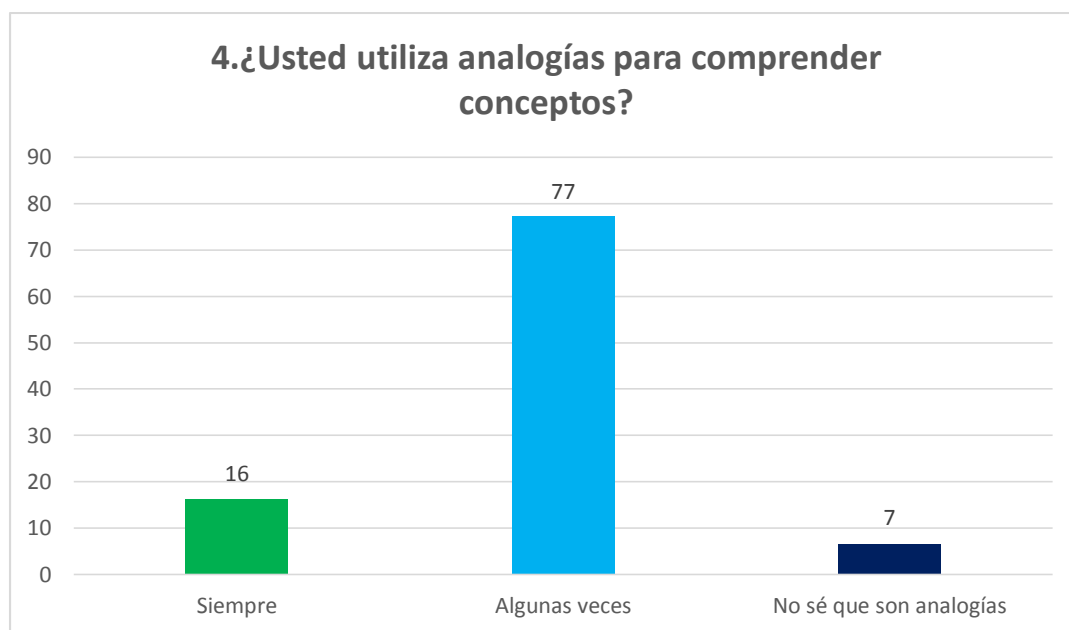


Ref. Elaborada por la investigadora

El 35% de los encuestados argumentan que relacionan la representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría, a esquemas, el 15% a dibujos y solo el 25 a dramatizaciones.

**TABLA N° 4: Uso analogías**  
**. ¿Usted utiliza analogías para comprender conceptos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	17	16	16	16
	Algunas veces	81	77	77	93
	No sé qué son analogías	7	7	7	100
	Total	105	100	100	



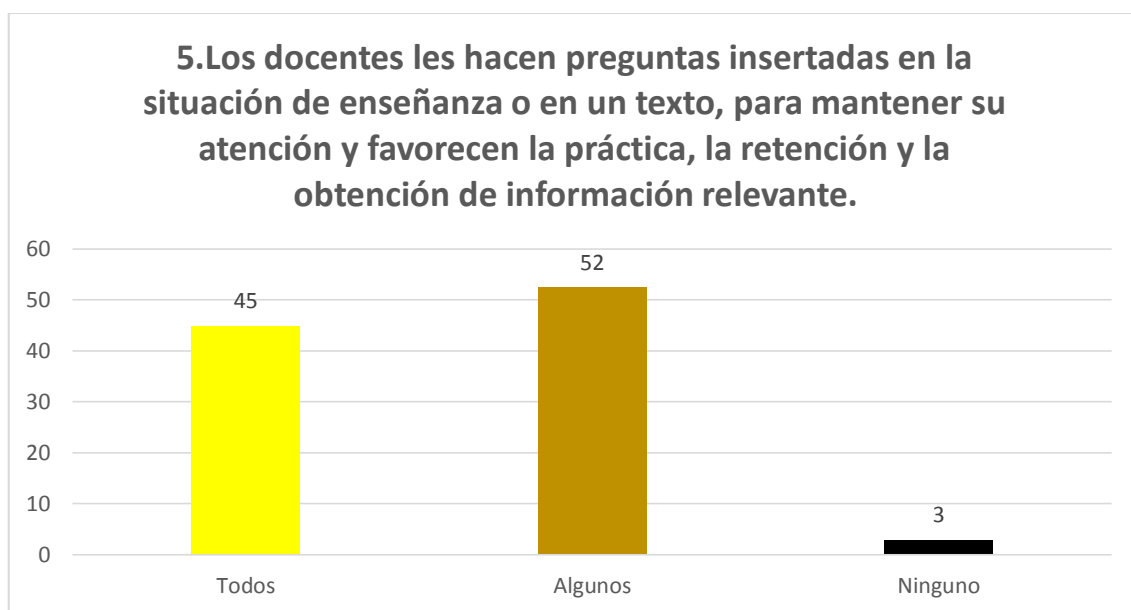
Ref. Elaborada por la investigadora

El 77% de los encuestados, algunas veces utilizan analogías para comprender conceptos, el 16% siempre lo utilizan, mientras que el 7% no saben que son analogías.

**TABLA N° 5: Preguntas insertadas**

**Los docentes les hacen preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto, para mantener su atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todos	47	45	45	45
	Algunos	55	52	52	97
	Ninguno	3	3	3	100
	Total	105	100	100	

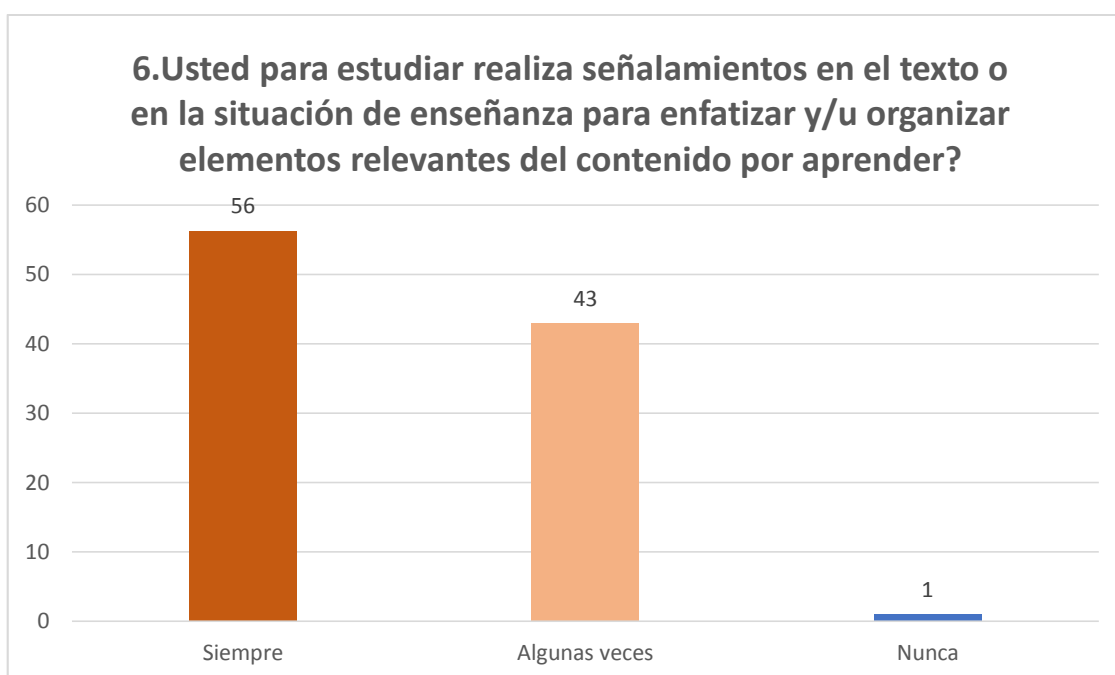


Ref. Elaborada por la investigadora

El 52% de los encuestados dicen que, algunos de los docentes les hacen preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto, para mantener su atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante, el 45% dicen que todos los docentes hacen eso y solo el 3% dicen que ninguno.

**TABLA N° 6. Estudios y señalamiento textos**  
**Usted para estudiar realiza señalamientos en el texto o en la situación de enseñanza para enfatizar y/u organizar elementos relevantes del contenido por aprender?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	59	56	56	56
	Algunas veces	45	43	43	99
	Nunca	1	1	1	100
	Total	105	100	100	



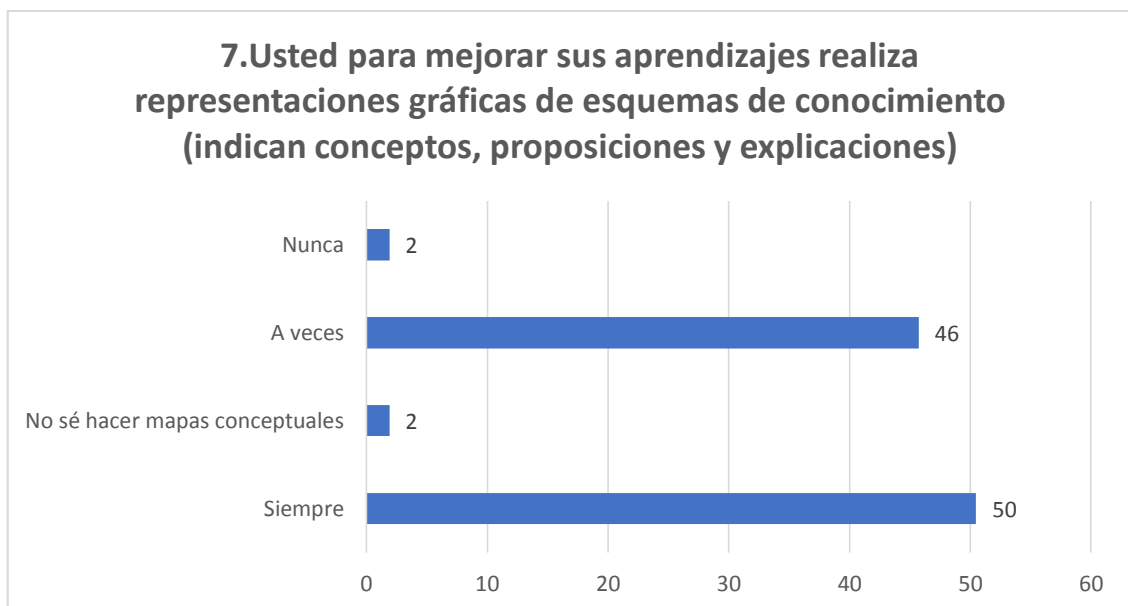
Ref. Elaborada por la investigadora

El 56% de los encuestados, para estudiar realiza señalamientos en el texto o en la situación de enseñanza para enfatizar y/u organizar elementos relevantes del contenido por aprender, el 43% algunas veces lo practica y solo el 1% dicen que nunca.

**TABLA N° 7.Mejora aprendizajes**

**Usted para mejorar sus aprendizajes realiza representaciones gráficas de esquemas de conocimiento (indican conceptos, proposiciones y explicaciones)**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	53	50	50
	No sé hacer mapas conceptuales	2	2	52
	A veces	48	46	98
	Nunca	2	2	100
	Total	105	100	100



Ref. Elaborada por la investigadora

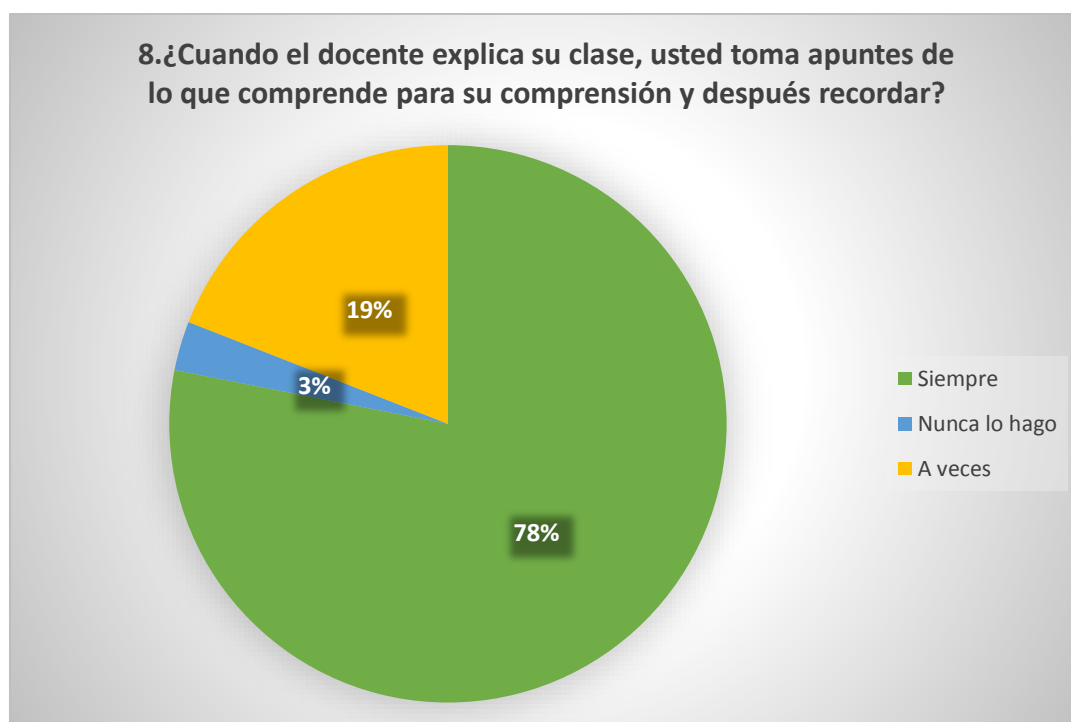
El 50% de los encuestados, siempre realizan representaciones gráficas de esquemas de conocimiento indican conceptos, proposiciones y explicaciones, el 46% a veces, mientras que el 2% nunca y con la proporción no saben hacer mapas conceptuales.



**TABLA N° 8: Toma apuntes.**

**¿Cuándo el docente explica su clase, usted toma apuntes de lo que comprende para su comprensión y después recordar?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	82	78	78	78
	Nunca lo hago	3	3	3	81
	A veces	20	19	19	100
	Total	105	100	100	

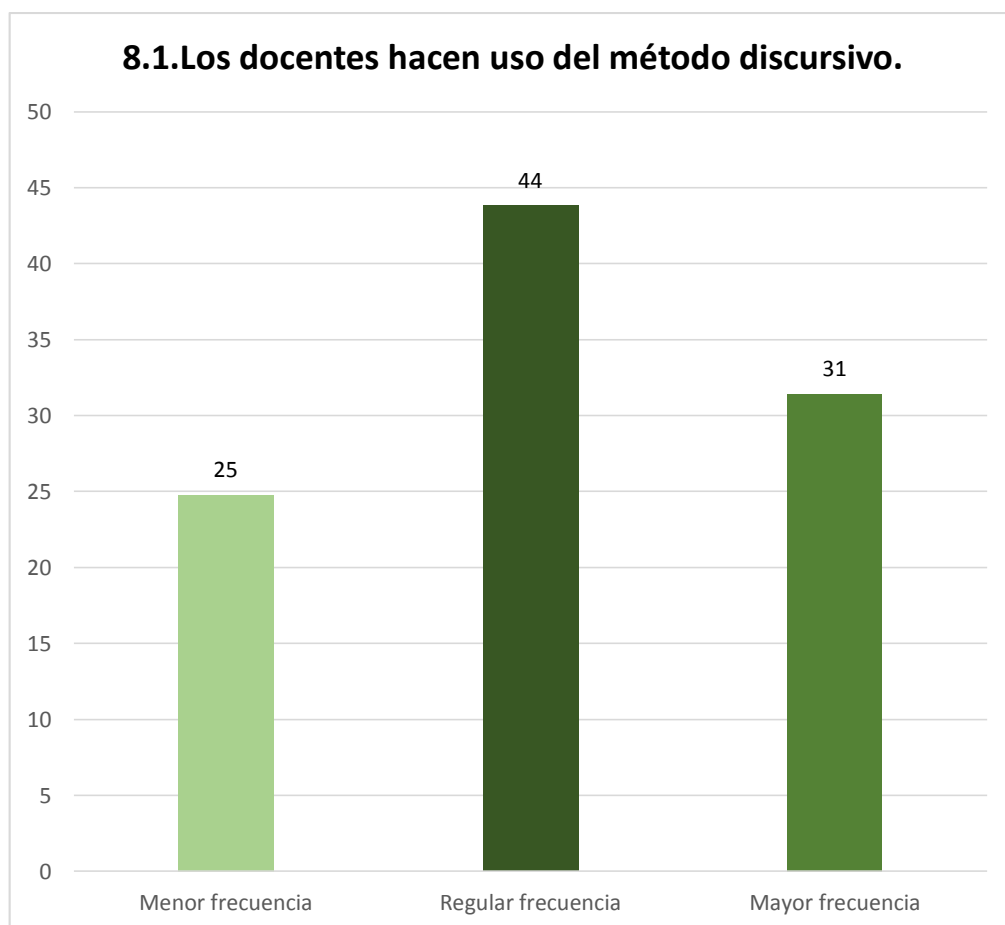


Ref. Elaborada por la investigadora

El 78% de los encuestados, siempre toma apuntes de lo que comprende para su comprensión y después recordar, el 19% a veces lo hace y solo en 3% nunca.

**TABLA N° 8.1. Método deductivo**  
**Los docentes hacen uso del método discursivo.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor frecuencia	26	25	25	25
	Regular frecuencia	46	44	44	69
	Mayor frecuencia	33	31	31	100
	Total	105	100	100	

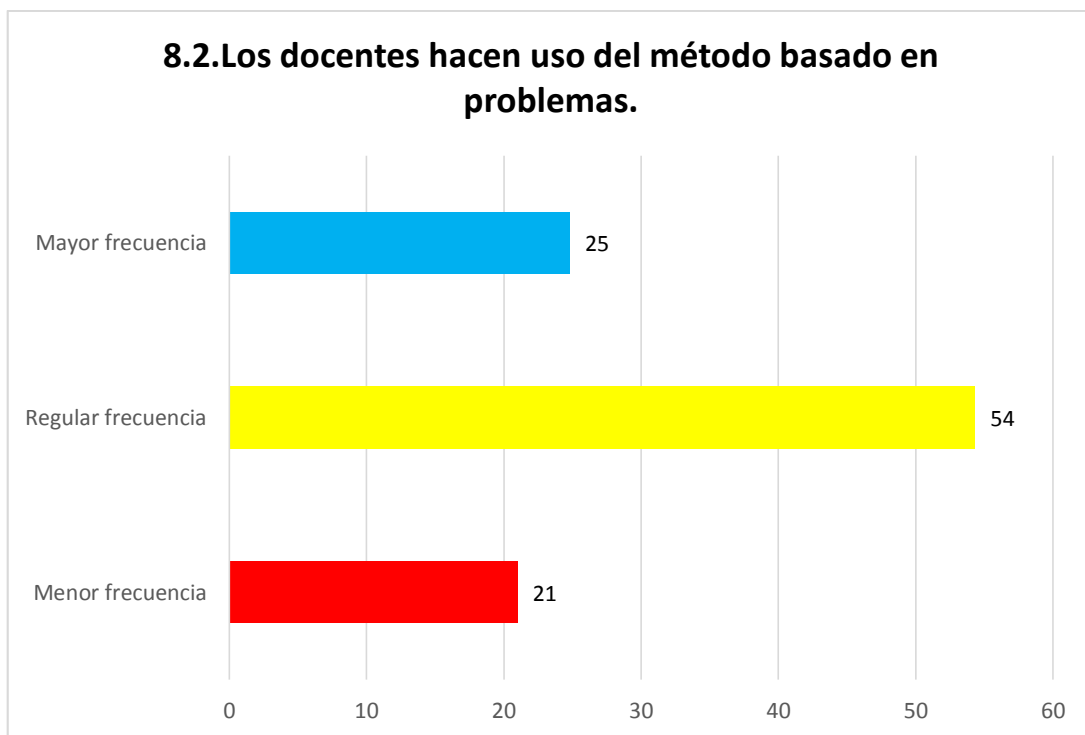


Ref. Elaborada por la investigadora

El 44% de los encuestados, dicen que con regular frecuencia los docentes hacen uso del método discursivo, el 31% opinan que con mayor frecuencia y solo el 25% con menor frecuencia.

**TABLA N° 8.2. : Método basado en problemas**  
**Los docentes hacen uso del método basado en problemas.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menor frecuencia	22	21	21	21
Regular frecuencia	57	54	54	75
Mayor frecuencia	26	25	25	100
Total	105	100	100	

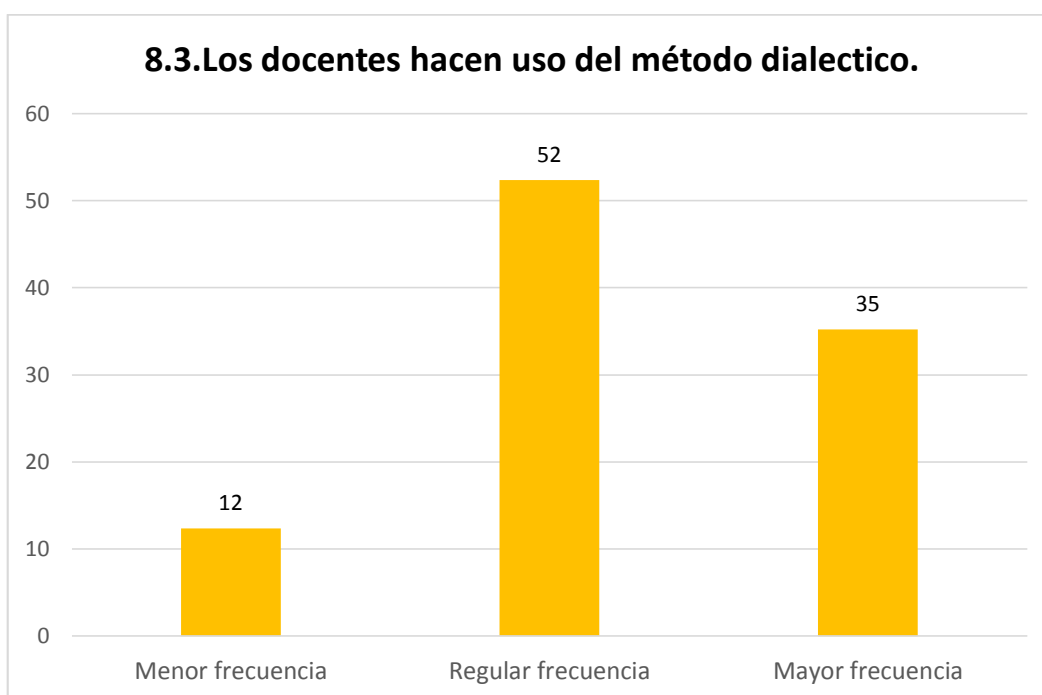


Ref. Elaborada por la investigadora

El 54% de los encuestados dicen que con regular frecuencia los docentes usan el método basado en problemas, mientras que el 21% dicen que se da con menor frecuencia.

**TABLA N° 8.3: Método dialectico**  
**Los docentes hacen uso del método dialectico.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor frecuencia	13	12	12	12
	Regular frecuencia	55	52	52	65
	Mayor frecuencia	37	35	35	100
	Total	105	100	100	



Ref. Elaborada por la investigadora

El 52% de los encuestados dicen que los docentes usan el método dialectico con regular frecuencia, mientras que solo el 12% dicen que se da con menor frecuencia.

**TABLA N° 8.4. Método investigativos**  
**Los docentes hacen uso del método investigativo.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor frecuencia	11	10	10	10
	Regular frecuencia	35	33	33	44
	Mayor frecuencia	59	56	56	100
	Total	105	100	100	

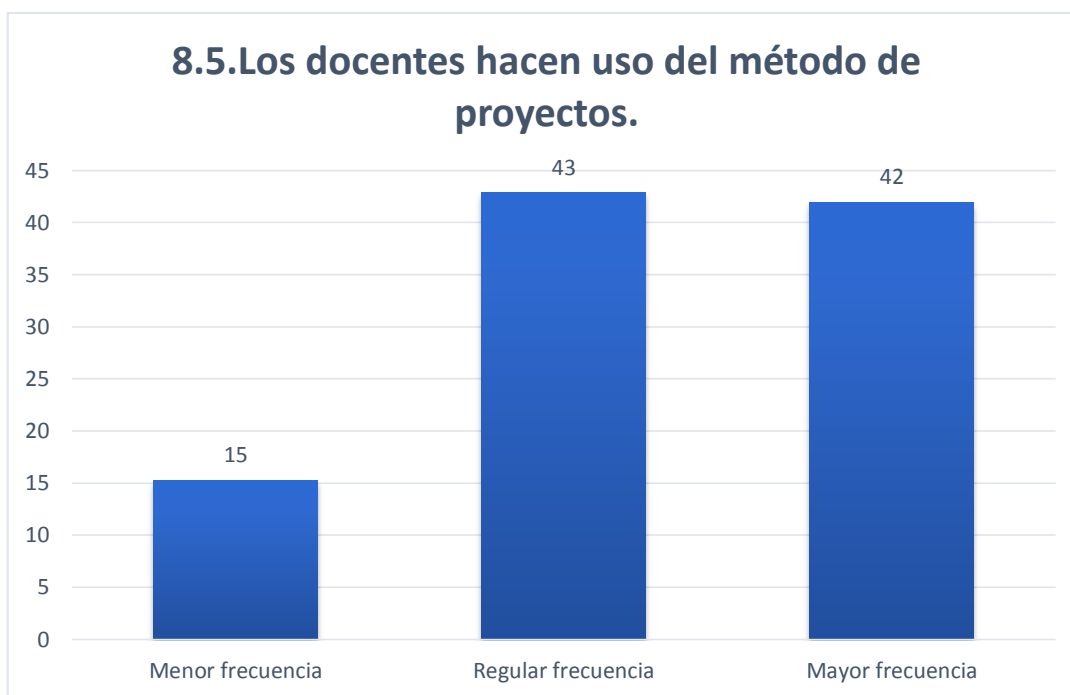


Ref. Elaborada por la investigadora

El 56% de los encuestados argumentan que los docentes hacen uso del método investigativo con mayor frecuencia, mientras que solo el 10% opinan que solo se da a veces.

**TABLA N° 8.5: Método de proyectos.**  
**Los docentes hacen uso del método de proyectos.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor frecuencia	16	15	15	15
	Regular frecuencia	45	43	43	58
	Mayor frecuencia	44	42	42	100
	Total	105	100	100	

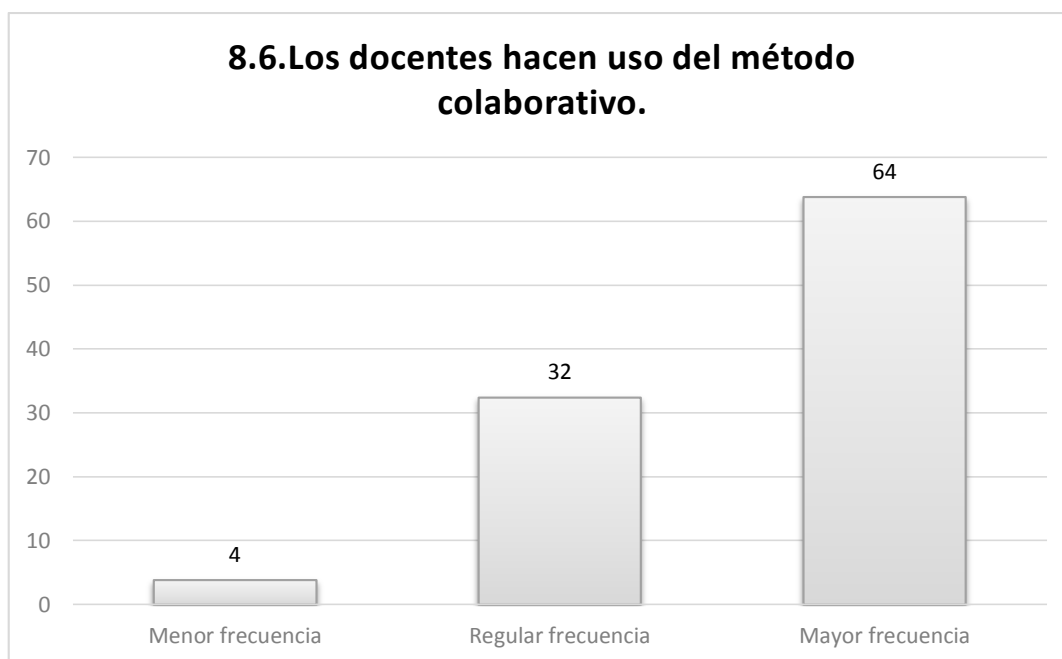


Ref. Elaborada por la investigadora

El 43% de los encuestados opinan que los docentes hacen uso del método de proyectos con regular frecuencia, con un porcentaje similar del 42% dicen que se da con mayor frecuencia y solo el 15% opina que se da a veces.

**TABLA N° 8.6: Método colaborativo.**  
**Los docentes hacen uso del método colaborativo.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor frecuencia	4	4	4	4
	Regular frecuencia	34	32	32	36
	Mayor frecuencia	67	64	64	100
	Total	105	100	100	



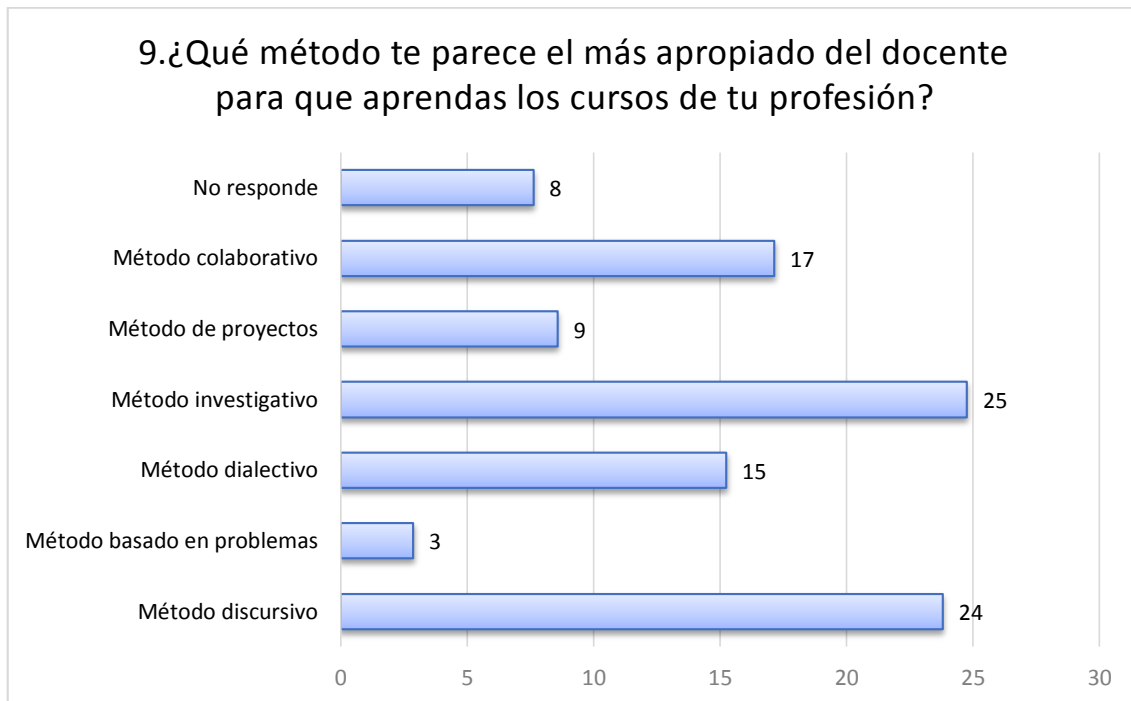
Ref. Elaborada por la investigadora

Con un gran porcentaje de 64% los encuestados opinan que los docentes hacen uso del método colaborativo con mayor frecuencia y solo el 4% dicen que se da a veces.

**TABLA N° 9: Métodos mas apropiado .**

**¿Qué método te parece el más apropiado del docente para que aprendas los cursos de tu profesión?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Método discursivo	25	24	24	24
	Método basado en problemas	3	3	3	27
	Método dialectico	16	15	15	42
	Método investigativo	26	25	25	67
	Método de proyectos	9	9	9	75
	Método colaborativo	18	17	17	92
	No responde	8	8	8	100
	Total	105	100	100	



Ref. Elaborada por la investigadora

El 25% de los encuestados opinan que el método más apropiado del docente es el método investigativo, el 15% opinan que es el método dialectico y solo el 3% dicen que es el método basado en problemas.



### **3.2. PROPUESTA TEÓRICA.**

#### **3.2.1. Título:**

TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER CICLO DE OBSTETRICIA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE, PIURA 2018.

#### **3.2.2. Presentación.**

La didáctica es considerada una ciencia, cuyo objeto de estudio es el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La didáctica en el proceso formativo hace uso de estrategias tanto para enseñar como para que el estudiante aprenda, así como técnicas; tales como el método de aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, método investigativo, el método dialéctico, método de trabajo colaborativo, entre otros.

#### **3.2.3. Objetivos.**

Mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes del primer ciclo de Obstetricia de la UC Los Ángeles de Chimbote, sede Piura.

#### **3.2.4. Fundamentos del A.C.**

##### **3.2.4.1. Fundamentos Epistemológicos del Aprendizaje Colaborativo AC.**

El tema del aprendizaje colaborativo implica el análisis desde varios enfoques, que lleva a realizar distintos acercamientos de estudio, como por ejemplo: El sociológico, psicológico y el pedagógico.

Los fundamentos del aprendizaje colaborativo aparecen en diversas teorías que se constituyen en los fundamentos psicológicos del aprendizaje.

Para un constructivista como Piaget, descuellan cuatro premisas que intervienen en la modificación de estructuras cognitivas: La maduración, la

experiencia, el equilibrio y la transmisión social; todas ellas se pueden propiciar a través de ambientes colaborativos.

En la teoría histórico cultural, el estudiante requiere la acción de un agente mediador para acceder a la zona de un desarrollo próximo, este será responsable de ir tendiendo un andamiaje que proporcione seguridad y permita que aquel se apropie de su propio conocimiento y lo transfiera a su propio entorno.

Es a través de la educación que se transmiten los conocimientos acumulados y culturalmente organizados y se entretienen los procesos de desarrollo social con los de desarrollo personal: Lo grupal y lo individual se autogeneran mutuamente a través de un proceso de socialización.

Si se analiza el aprendizaje colaborativo desde una visión sociológica este representa un atributo, un componente y un soporte esencial del aprendizaje social. Por qué aprender con otros y de otros, hace referencia en lo que la psicología se conoce como zonas de desarrollo próximo, que permite valorar desde perspectivas educativas, el trabajo que desempeña un sujeto con otros; en pos de un aprendizaje determinado, la importancia que se le asigna al compartir con otros abre las puertas para generar estrategias de enseñanza aprendizaje centrado en el conocimiento colectivo.

Desde el punto de vista de la psicología, autores como Vigotsky, Galperin, Leontiev, Rubinstein, Danilov, Staklin, entre otros; postulan que aprender es una experiencia de carácter fundamentalmente social en donde el lenguaje juega un papel básico como herramienta de mediación no solo entre profesor y estudiante sino entre compañeros.

El fundamento pedagógico del aprendizaje colaborativo se analiza a partir de las últimas décadas del siglo XX, las cuales fueron excepcionalmente ricas para comprender mejor el proceso de aprendizaje. Para nuestra comprensión de ese proceso, es crítico el principio básico de la moderna teoría cognitiva:

los alumnos deben ser participantes activos en el aprendizaje. Los neurólogos y los científicos cognitivos están de acuerdo en que las personas "construyen" de forma muy literal sus propios pensamientos durante la vida, construyendo activamente las estructuras mentales que conectan y organizan unos elementos aislados de información.

#### 3.2.4.2. Fundamentos teóricos.

##### 1. Trabajo colaborativo:

"una estrategia de enseñanza-aprendizaje en la que se organizan pequeños grupos de trabajo; en los que cada miembro tiene objetivos en común que han sido establecidos previamente y sobre los cuales se realizará el trabajo" Los alumnos que participan de esta metodología valoran el trabajo en grupo el cual es diseñado para que atienda distintos objetivos, principalmente:

- a) atender cuestiones exploratorias
- b) procurar el razonamiento acumulativo
- c) gestionar conflictos
- d) analizar la composición grupal
- e) promover la motivación individual y grupal
- f) poder evaluar la ejecución.

##### 2. Estrategias didácticas:

Es la planificación del proceso de enseñanza aprendizaje para la cual el docente elige las técnicas y actividades que puede utilizar a fin de alcanzar los objetivos propuestos y las decisiones que debe tomar de manera consciente y reflexiva.

La estrategia es un sistema de planificación aplicado a un conjunto articulado de acciones, permite conseguir un objetivo, sirve para obtener determinados resultados. De manera que no se puede hablar de que se usan estrategias cuando no hay una meta hacia donde se orienten las acciones. A diferencia del método, la estrategia es flexible y puede tomar forma con base en las metas a donde se quiere llegar.

### 3. Aprendizaje significativo:

El aprendizaje significativo supone un proceso en el que la persona recoge la información, la selecciona, organiza y establece relaciones con el conocimiento que ya tenía previamente. Así, este aprendizaje se da cuando el nuevo contenido se relaciona con nuestras experiencias vividas y otros conocimientos adquiridos con el tiempo teniendo la motivación y las creencias personales sobre lo que es importante aprender un papel muy relevante. Esto conlleva dotar al nuevo conocimiento de un sentido único para cada persona, ya que cada uno tenemos nuestra historia vital.

Cuando se produce el aprendizaje significativo, los modelos mentales creados a través del tiempo y la experiencia determinan el cómo veremos la información y cómo la gestionaremos. Por decirlo de alguna manera, nuestra manera de interiorizar lo que se aprende y dotarlo de significado nos da una idea de las “gafas” con las que vemos la realidad, y viceversa.

#### 3.2.5. Propuesta.

El aprendizaje colaborativo se basa en el planteamiento de actividades en las que los alumnos tienen que trabajar en equipo e interactuar para conseguir un objetivo común. Sus ventajas son muchas:

- convierte a los estudiantes en protagonistas de su propio aprendizaje, desarrolla sus competencias y habilidades,
  - refuerza sus relaciones interpersonales y
  - les permite adquirir un aprendizaje significativo.
1. Establece las metas y objetivos de la actividad, de manera que los alumnos se sientan motivados y comprometidos a la hora de trabajar para conseguirlos.
  2. Organiza a los alumnos por equipos y crea dentro de ellos pequeños grupos de trabajo, de cuatro a cinco personas, que se encargarán de cumplir distintas tareas o funciones. Procura que haya diversidad en cada

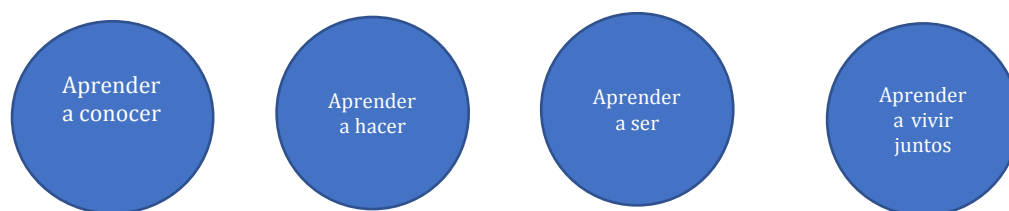
grupo de trabajo y que el número de chicos y chicas esté equilibrado. Cuantos más talentos, visiones, y sensibilidades diferentes haya en cada grupo, más enriquecedora será la experiencia.

3. Promueve la comunicación y el respeto entre los alumnos. Deben estar abiertos a compartir sus ideas y conocimientos con los demás, con confianza y sin miedos. Siempre con la mente abierta a las ideas de los demás. Si lo crees necesario, puedes establecer unas normas de diálogo, o incluso la frecuencia y el medio de comunicación para que aprendan a colaborar.
4. Ejerce como guía y conductor de la actividad al principio, y déjales asumir su responsabilidad paulatinamente, de modo que puedan desarrollar sus propias ideas o proyectos. Acuerda bien qué procesos se pueden seguir para completar las tareas establecidas, que las planifiquen, definan la implicación de cada uno y se organicen.
5. Utiliza metodologías y actividades variadas.  
El aprendizaje colaborativo admite distintos métodos educativos, como el trabajo por proyectos, la flipped classroom o el aprendizaje basado en la resolución de problemas; y puede concretarse en actividades didácticas muy variadas, como proyectos, webquests, debates, experimentos de laboratorio, actividades enfocadas a la resolución de problemas, presentaciones en equipo etc.
6. Ofrece el tiempo necesario para generar el debate y el contraste de ideas.  
Puedes hacerlo a partir de una lectura, un recurso, un video...
7. Estructura el proceso en varias fases y programa varios hitos para revisar cómo están desarrollando el trabajo. Así podrás comentar con tus alumnos si van bien encaminados o no, y por qué.

8. Facilita a tus alumnos herramientas de autoevaluación y coevaluación. De este modo conocerán los criterios que se van a tener en cuenta a la hora de valorar el trabajo.
9. Echa mano de las TIC. Las nuevas tecnologías multiplican las posibilidades del aprendizaje colaborativo y fomentan la comunicación, la interacción y el intercambio de ideas entre los miembros del grupo, con o herramientas TIC como:
  - El correo electrónico o la mensajería instantánea.
  - Google Drive, para compartir documentos.
  - WordPress o Blogger, para crear blogs de aula.
10. Fomenta su creatividad y pídeles que utilicen distintas herramientas para presentar el trabajo.
  - SlideShare o Prezi para hacer presentaciones interactivas.
  - Glogster o Mural.ly, para crear murales digitales.

### **Estrategias 1: La educación y el trabajo colaborativo.**

Jaques Delors, en “La educación encierra un tesoro”, establece que la educación debe basarse en cuatro pilares a lo largo de la vida:



Que el estudiante aprenda a conocer:

Supone poner en práctica lo aprendido. Supone transformación del conocimiento.

Supone que el estudiante desarrolló competencias.

Supone una combinación del conocimiento técnico y profesional con el comportamiento social, con la aptitud para trabajar en equipo y con la capacidad de iniciativa y de asumir riesgos.

Supone la capacidad de comunicarse y de trabajar con los demás, de afrontar y de solucionar conflictos.

Supone aprender a comportarse eficazmente en una situación de incertidumbre.

Que el estudiante aprenda a vivir juntos:

Supone aprender a aprender.

Ejercitar la atención, la memoria y el pensamiento.

Supone que el estudiante aprenda a concentrar su atención en las cosas y las personas.

Supone que el proceso de adquisición de conocimiento no concluye nunca y puede nutrirse de todo tipo de experiencias.

Supone tanto en la enseñanza como en la investigación una combinación de los dos métodos, el deductivo y el inductivo.

Que el estudiante aprenda a ser:

Supone que la educación contribuya al desarrollo global del estudiante.

Supone una educación en la que se fomente el sentido de justicia.

Supone conferir a todos los seres humanos la libertad de pensamiento, de juicio, de sentimientos y de imaginación.

Supone fomentar la creatividad.

Supone considerar a la educación como un proceso interior que se refleja en el colectivo.

**Estrategias 2: Para el trabajo colaborativo exitoso como docente debe fomentar:**

- LEALTAD
- AUTOCRITICA Y CRITICA CONSTRUCTIVA
- RESPONSABILIDAD HACIA LOS OBJETOS
- INICIATIVA Y DESEO DE SUPERACIÓN
- RELACIONES SATISFACTORIAS
- AUTODETERMINACIÓN Y
- OPTIMISMO

### **Estrategia 3: Estructuración del trabajo colaborativo en el proceso enseñanza y aprendizaje.**

- ESPECIFICAR OBJETIVOS DE ENSEÑANZA
- DECIDIR EL TAMAÑO DEL GRUPO
- ASIGNAR ESTUDIANTES AL GRUPO O HACERLO VOLUNTARIO
- CONDICIONAR EL SALÓN DE CLASES
- SELECCIONAR LOS MATERIALES DE ENSEÑANZA
- ASIGNAR LOS ROLES PARA ASEGURAR LA INTERDEPENDENCIA O DEJAR QUE SE ASIGNE EN EL GRUPO
- EXPLICAR LAS TAREAS ACADÉMICAS
- ESTRUCTURAR LA META GRUPAL
- ESTRUCTURAR LA VALORIZACIÓN INDIVIDUAL

Establezca pasos para el trabajo colaborativo en el salón de clases.

- Selección de la Tarea
- Planeación Colaborativa
- Implementación de Habilidades (Monitoreo del docente)
- Análisis y Síntesis de lo Trabajado
- Presentación del Producto Final
- Evaluación

Rol del docente:

Apostar por el establecimiento del trabajo colaborativo entre los estudiantes. Este debe permitir la reflexión conjunta, la discusión, la identificación de problemas, la experimentación de alternativas de solución, y la evaluación de las mismas.

- Formar comunidades de aprendizaje entre estudiantes.
- Fomentar la creación de espacios en los que se reconsidere los conocimientos y creencias previas; basarse en sus ideas y en las ideas de otros, con el fin de mejorar la práctica e impulsar el aprendizaje de los estudiantes (Cochran-Smith y Lytle 2003).

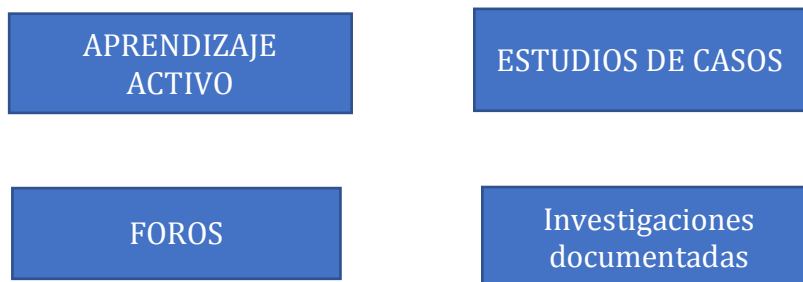


- Promover la reflexión mediante técnicas como las lecturas, los debates y el análisis de casos.
- Incorporar programas de mentorización o de “coaching” en los que estudiantes con experiencia colaboran con otros estudiantes (Cano, 2003).

#### **Estrategia 4: Aprendizaje colaborativo y uso de las TICS.**



#### **Estrategia 5: Establecer la técnica de trabajo colaborativo.**



#### **Estrategia 6: Identificare el líder en cada grupo colaborativo.**

El mejor líder es: "El que la gente elija".

- El buen líder utiliza la mezcla adecuada de lealtad, motivación y confianza que todo ser humano necesita para creer y emprender en pos de los objetivos grupales.

- Conserva la amistad y las reglas claras, mantienen la lealtad mutua entre el líder y seguidores.
- Es el que moldea o da forma a la estructura de cada grupo.

**Recuerde... trabajar de forma colaborativa es una destreza que necesitan nuestros estudiantes para enfrentarse al mundo laboral. Prepárelo adecuadamente y este será capaz de transformar personas, organizaciones y países.**

## **CONCLUSIONES:**

Atendiendo al problema en estudio, los objetivos y la hipótesis se concluye:

1. Los estudiantes hacen uso o emplean diferentes métodos, técnicas o estrategias para internalizar los conocimientos: abstracción de conceptos claves, argumento central, o principios; es decir, tienden un puente cognitivo entre la información nueva y la previa, relacionan la representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría, a esquemas, utilizan analogías para comprender conceptos.

Para estudiar realiza señalamientos en el texto o en la situación de enseñanza para enfatizar y/u organizar elementos relevantes del contenido por aprender, realizan representaciones gráficas de esquemas de conocimiento, indican conceptos, proposiciones y explicaciones; toman apuntes de lo que comprende para su comprensión y después recordar.

Los docentes hacen uso del método discursivo, con regular frecuencia los usan el método basado en problemas, el método investigativo, y el método de proyectos. Consideran que el método más apropiado es el método investigativo.

2. El método colaborativo como estrategia didáctica constituye una herramienta para desarrollar competencias cognitivas, actitudinales y socio afectivas y lograr un aprendizaje significativo.
- 3.
4. La propuesta de estrategias colaborativas, busca la interacción entre el docente y los estudiantes, para lograr un aprendizaje significativo autónomo como social.

## **RECOMENDACIONES**

1. Los docentes de la ULADECH, sede Piura, deben aplicar diversas estrategias de enseñanza, acorde a las asignaturas impartidas en cada disciplina.
2. Los docentes deben capacitar a los estudiantes en estrategias de aprendizaje, a fin de que internalicen significativamente los mismos.
3. La investigación, debe constituirse de base a otras investigaciones en educación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Calero, M. (2008). Teoría del aprendizaje significativo. México: Editorial Alfaomega.
- Camacho, R. (2007). ¡Manos arriba! El proceso de enseñanza-aprendizaje. México: ST Editorial.
- Carrasco, B. (2007). Estrategias de aprendizaje Madrid. España: Editorial Rialp
- Castellanos, et al. (2002): Aprender y enseñar en la escuela. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Díaz, F. (2003). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Colombia: Editorial McGraw Hill
- Ezequiel, B. (2003). Didáctica de la Lengua y la Literatura para Primaria. Madrid: Editorial Pearson
- Facundo, L. (1999). Fundamentos del aprendizaje significativo. Lima: Editorial San Marcos
- García, S. et al. (2002): Razonamiento y argumentación en Ciencias. Diferentes puntos de vista. En el currículo oficial. En Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experimentación didáctica. Volumen 20. No.2. Junio. Universidad Autónoma de Barcelona. Universidad de Valencia, España.
- Hernández F. (2010). Metodología de la investigación. México: Editorial McGraw Hill
- Klingler, C y G. Vadillo (1997): Psicología Cognitiva. Estrategias en la práctica docente. Mc GRAW-HILL, México.

- Latorre, M. (2010). Diseño curricular nuevo para una nueva sociedad. Lima. Perú: Editorial Marcelino Champagnat.
- Latorre, M. (2010). Diseño y evaluación curricular. Lima. Perú: Editorial Marcelino Champagnat.
- MINEDU (2009). Diseño Curricular Nacional. Lima: Editorial MINEDU.
- Moreira, M. (2000). Aprendizaje significativo: teoría y práctica. Madrid: Editorial Visor
- Rodríguez, L. (2004). La teoría del aprendizaje significativo. Tenerife. España: Centro de educación a distancia. (CEAD)
- Quesada, R. (2003). Ejercicios para elaborar mapas mentales: Guía del estudiante. México: Editorial Limusa.
- Sáenz, O. et al (1994): Didáctica general. Un enfoque curricular. Marfil. Colección Ciencias de la Educación, España.
- Torre, J. (2002). Aprender a pensar y pensar para aprender. Estrategias de aprendizaje. Madrid: Narcea Ediciones.
- Wertsch, J.V. (1993): voces de la mente. Un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada. Aprendizaje/Visor, Madrid.

# ANEXOS

ANEXO N° 1:

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HISTORICO SOCIALES Y**  
**EDUCACION**  
**UNIDAD DE POSGRADO**

Estimados estudiantes:

Encontrándome elaborando mi tesis de Maestría relacionado con el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo; agradeceré a usted contestar de manera objetiva las siguientes preguntas:

I. INFORMACION GENERAL.

1. Edad: .....años
2. Sexo: a) F ( ), b) M ( )

II. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

3. Resumen:  
**Usted para la síntesis y abstracción de la información relevante de un(texto) discurso oral o escrito. Enfatiza:**
  - a) conceptos clave ( )
  - b) principios ( )
  - c) términos ( )
  - d) argumento central ( )
  - e) Todos ( )
  - f) Ninguno ( )
4. Organizador previo.  
Información de tipo introductorio y contextual.  
**Usted ante un texto tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa:**
  - a) Siempre ( )
  - b) A veces ( )
  - c) No sé ( )
  - d) Nunca ( )

5. Ilustraciones.  
**Usted relaciona la representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico con :**
- a) fotografías, ( )
  - b) dibujos, ( )
  - c) esquemas, ( )
  - d) gráficas, ( )
  - e) dramatizaciones, ( )
  - f) videos, etc. ( )
6. Analogías.  
**Usted utiliza analogías para comprender conceptos?**
- a) Siempre ( )
  - b) Algunas veces ( )
  - c) No sé que son analogías ( )
7. Preguntas intercaladas.  
**Los docentes les hacen preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto, para mantener su atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.**
- a) Todos ( )
  - b) Algunos ( )
  - c) Ninguno ( )
8. Pistas tipográficas y discursivas.  
**Usted para estudiar realiza señalamientos en el texto o en la situación de enseñanza para enfatizar y/u organizar elementos relevantes del contenido por aprender?**
- a) Siempre ( )
  - b) Algunas veces ( )
  - c) Nunca ( )
9. Mapas conceptuales y redes semánticas.  
**Usted para mejorar sus aprendizajes realiza representaciones gráficas de esquemas de conocimiento (indican conceptos, proposiciones y explicaciones).**
- a) Siempre ( )
  - b) No sé hacer mapas conceptuales ( )
  - c) A veces ( )
  - d) Nunca ( )
10. Uso de estructuras textuales  
**Cuándo el docente explica su clase, usted toma apuntes de lo que comprende para su comprensión y después recordar?**
- a) Siempre ( )
  - b) Nunca lo hago ( )
  - c) A veces ( )



11. Los docentes hacen uso de las siguientes estrategias de enseñanza:  
 Marque con números donde se da con mayor frecuencia:

**1) Menor frecuencia 2) Regular frecuencia 3) mayor frecuencia**

METODOS	1) Menor frecuencia	2)Regular frecuencia	3)mayor frecuencia
M. DISCURSIVO			
M. BASADO EN PROBLEMAS			
M. DIALECTICO			
M. INVESTIGATIVO			
M. PROYECTOS			
M. COLABORATIVO			

12. Qué método te parece el más apropiado del docente para que aprendas los cursos de tu profesión?

.....

.....

.....

.....

GRACIAS